

Учреждение образования
«Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина»

В.Е. ГАЙДУК, И.В. АБРАМОВА

**ЭКОЛОГИЯ ПТИЦ ЮГО-ЗАПАДА
БЕЛАРУСИ**

НЕВОРОБЬИНООБРАЗНЫЕ

Брест
БрГУ имени А.С. Пушкина
2009

УДК 59(035.3)
ББК 28.693.35+20.1

*Рекомендовано редакционно-издательским советом
учреждения образования
«Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина»*

Рецензенты:

доктор биологических наук, профессор
Е.И. Хлебосолов (Рязань)

доктор биологических наук, профессор
член-корреспондент НАН Беларуси
Г.Г. Гончаренко (Гомель)

Гайдук, В. Е.

Экология птиц юго-запада Беларуси. Неворобьинообразные : монография / В.Е. Гайдук, И.В. Абрамова ; Брест. гос. ун-т имени А.С. Пушкина. – Брест : БрГУ, 2009. – 300 с.

ISBN 978-985-473-472-9.

Монография имеет не только специальное, но и общебиологическое значение. В настоящем издании освещена экология 96 видов птиц, встречающихся в Брестской области. Рассматриваются основные параметры экологии птиц: миграции, биотопическое распределение, размножение, питание, численность и ее динамика, современное состояние. Особое внимание уделяется редким и исчезающим птицам. Книга иллюстрирована оригинальными рисунками и таблицами.

Монография представляет интерес для орнитологов в качестве справочного руководства, для преподавателей и студентов биологического и географического факультетов вузов, учителей биологии и географии школ, гимназий, колледжей, сотрудников ООПТ и НИИ биологического и географического профилей, а также всех лиц, заинтересованных в охране и рациональном использовании животных.

**УДК 59(035.3)
ББК 28.693.35+20.1**

ISBN 978-985-473-472-9

© В.Е. Гайдук, 2009

© УО «Брестский государственный
университет имени А.С. Пушкина», 2009

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	5
Глава 1 Материал и методика	8
Глава 2 Природные условия и общая характеристика орнитофауны региона	10
2.1 Характеристика природных условий.....	10
2.2 Микроклиматические особенности станций	12
2.3 Общая характеристика орнитофауны юго-западной части Беларуси.....	14
2.4 Редкие и исчезающие виды птиц.....	15
Глава 3 Очерки экологии птиц	20
Отряд Гагарообразные	20
Чернозобая гагара (20)	
Отряд Поганкообразные	20
Малая поганка (21). Чомга (23). Серошекая поганка (28). Черношейная поганка (30). Красношейная поганка (32).	
Отряд Веслоногие	32
Большой баклан (32)	
Отряд Аистообразные	33
Большая выпь (34). Малая выпь (36). Кваква (38). Большая белая цапля (38). Серая цапля (40). Черный аист (42). Белый аист (44).	
Отряд Гусеобразные	54
Лебедь-шипун (50). Лебедь-кликун (52). Серый гусь (53). Белолобый гусь (55). Пискулька (56). Гуменник (57). Кряква (57). Серая утка (62). Связь (63). Чирок-свистунок (64). Шилохвость (65). Чирок-трескунок (66). Широконоска (68). Красноголовая чернеть (70). Белоглазая чернеть (72). Хохлатая чернеть (73). Обыкновенный гоголь (76). Луток (78). Большой крохаль (78).	
Отряд Соколообразные	79
Скопа (79). Обыкновенный осоед (81). Черный коршун (82). Красный коршун (84). Орлан-белохвост (84). Змееяд (86). Болотный лунь (88). Полевой лунь (91). Луговой лунь (92). Тетеревятник (94). Перепелятник (97). Обыкновенный канюк (99). Беркут (102). Малый подорлик (104). Большой подорлик (105). Орел-карлик (107). Обыкновенная пустельга (107). Кобчик (110). Дербник (111). Чеглок (111). Сапсан (113).	
Отряд Курообразные	114
Рябчик (114). Тетерев (119). Глухарь обыкновенный (122). Серая куропатка (125). Перепел (152). Фазан (134).	

Отряд Журавлеобразные	135
Водяной пастушок (136). Погоныш (137). Малый погоныш (138). Коростель (140). Камышница (145). Лысуха (146). Серый журавль (152).	
Отряд Ржанкообразные	155
Кулик-сорока (155). Малый зук (156). Галстучник (158). Золотистая ржанка (159). Чибис (160). Турухтан (1636). Бекас (166). Дупель (169). Вальдшнеп (171). Большой веретенник (174). Большой кроншнеп (179). Травник (180). Поручейник (184). Черныш (185). Фифи (186). Мородунка (188). Перевозчик (188). Малая чайка (189). Озерная чайка (191). Сизая чайка (196). Серебристая чайка (198). Хохотунья (199). Речная крачка (200). Малая крачка (203). Белошекая крачка (205). Черная крачка (207). Белокрылая крачка (211).	
Отряд Голубеобразные	215
Сизый голубь (215). Клинтух (216). Вяхирь (217). Кольчатая горлица (221). Обыкновенная горлица (222).	
Отряд Кукушкообразные	224
Обыкновенная кукушка (224).	
Отряд Совеобразные	225
Сплюшка (225). Филин (226). Воробьиный сыч (228). Мохноногий сыч (229). Домовой сыч (230). Бородатая неясыть (231). Серая неясыть (232). Ушастая сова (234). Болотная сова (239). Сипуха (240).	
Отряд Козодоеобразные	241
Обыкновенный козодой (241).	
Отряд Стрижеобразные	242
Черный стриж (242).	
Отряд Ракшеобразные	244
Обыкновенный зимородок (244). Сизоворонка (246). Удод (248).	
Отряд Дятлообразные	250
Вертишейка (251). Седой дятел (254). Зеленый дятел (255). Желна (256). Пестрый дятел (258). Сирийский дятел (261). Средний дятел (262). Белоспинный дятел (264). Малый дятел (265). Трехпалый дятел (268).	
Заключение	270
Список использованной литературы	371

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время проблемы сохранения биоразнообразия животного мира Беларуси и других регионов являются актуальными [302, 304, 305, 317, 341, 349, 372]. В связи с принятием правительством Республики Беларусь в июне 1997г. «Национальной стратегии и плана действий по сохранению и устойчивому использованию биологического разнообразия Республики Беларусь» является актуальным и своевременным обобщение накопленных данных и издание региональных сводок по различным группам животных. Предлагаемая Вашему вниманию монография посвящена экологии неворобьинообразных птиц юго-западной Беларуси.

Реализация положений Национальной и Европейской стратегий сохранения биологического и ландшафтного разнообразия, «Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 г.» и других документов и программ национального и международного уровней возможна при условии проведения фундаментальных исследований.

Птицы составляют часть национального богатства стран, они играют большую роль в природных экосистемах и жизни человека [65, 94, 95, 211, 355]. Птицы являются удобными объектами для изучения многих общебиологических проблем: систематики, миграций [180, 217, 227, 267, 424], поведения [210, 301, 309, 352, 353, 362], биоритмов [62, 115, 133], биомониторинга и управления популяциями [99, 104–106, 194], изменчивости, эволюции [263]. Орнитологом является один из выдающихся биологов-эволюционистов XX в. Э. Майр, книги которого переведены на русский язык [263]. Лауреаты Нобелевской премии 1973 г. по этологии животных Н. Тинберген и К. Лоренц в своих исследованиях много внимания уделяли изучению поведения птиц.

Значительные изменения, вносимые деятельностью человека в природу, привели к тому, что в настоящее время территория юго-западной Беларуси представляет собой мозаику различных экосистем: лесов, болот, лугов, водоемов в разной степени подвергнутых антропогенной трансформации и рекреационному использованию; агроэкосистем, урбанизированных территорий и техногенно преобразованных территорий (карьеры торфоразработок, полигоны отходов и др.).

В зависимости от характера, направленности и силы воздействия антропогенные факторы вызывают неодинаковые изменения в экосистемах. Без прогнозирования их последствий невозможно оптимальное сочетание интересов различных хозяйствующих субъектов с задачами охраны и рационального использования орнитофауны.

За последние 200 лет популяции и ареалы многих видов птиц в мире и Беларуси значительно сократились. Массовое применение ядохимикатов для борьбы с вредителями лесного и сельского хозяйства, интенсивное преобразование естественных экосистем сыграли отрицательную роль в судьбе многих птиц.

Экологическая ситуация в регионе постоянно изменяется, отчасти это связано с глобальными изменениями климата [281]. Это оказывает влияние на птиц и экосистемы в целом. В данных условиях большое значение имеет знание основных параметров состояния популяций отдельных видов, что дает возможность

совершенствовать стратегию и тактику природоохранной работы, направленной на стабилизацию и увеличение численности редких и исчезающих видов.

В последние десятилетия наблюдается сокращение численности большинства европейских видов птиц [428, 432]. В регионе отмечено уменьшение численности популяций многих видов соколообразных, курообразных, ржанкообразных, гусеобразных и др. В то же время возобновилось гнездование серого гуся, расширили свой гнездовой ареал большая белая цапля, лебедь-шипун, белощекая крачка и др.

Степень изученности состояния популяций многих птиц, особенно ресурсных видов (вальдшнеп, серая куропатка, глухарь, кряква, лысуха и др.) в Беларуси и других регионах дает возможность перейти к управлению ими в отдельных экосистемах и административных районах. Эта проблема неоднократно обсуждалась в последние десятилетия [99, 104–106, 294, 364]. Составной частью управления популяциями животных является мониторинг состояния популяций ряда видов птиц, который проводился авторами в регионе в 1967–2008 гг.

Наиболее полные сведения о птицах юго-западной Беларуси на конец XIX – начало XX в. приведены в книге В.Н. Шнитникова [382]. В 1959 г. вышла работа М.С. Долбика [177], в которой обобщены материалы автора (1948–1956 гг.) и литературные данные по экологии птиц Белорусского Полесья. В монографии «Птицы Белоруссии» [355] подведены итоги всех предшествующих исследований орнитофауны страны, в том числе ее юго-западной части. Позже М.С. Долбик [176] в своей книге большое внимание уделил вопросам экологии птиц.

История орнитологических исследований в Беларуси и регионе в XVIII–первой половине XX века рассматривается в монографии А.В. Федюшина и М.С. Долбика [355], в регионе – нами [109].

За последние 40 лет многими зоологами Беларуси было опубликовано более 300 работ (статей, материалов и тезисов конференций и др.), посвященных птицам юго-западной Беларуси. Ценные сведения о птицах региона имеются в ряде монографий [66, 159, 164]. В 2005 г. вышла работа, посвященная соколообразным юго-запада Беларуси [21]. В монографии [24] рассматривается структура орнитокомплексов экосистем разной степени антропогенной трансформации, состояние популяций и роль региона в сохранении биоразнообразия.

В третье издание Красной книги Беларуси [240] занесено 67 видов неворобьинообразных птиц, что составляет около 93% от всех охраняемых видов птиц. Еще 16 видов включено в аннотированный список видов, которые были исключены из предыдущих изданий Красной книги либо требуют дополнительного изучения и внимания в целях профилактической охраны (половина видов этой группы). Многие виды птиц региона имеют Европейский и Международный статус охраны.

Анализ современного уровня знаний о состоянии орнитофауны Беларуси показал неравномерность ее изученности [145]. Только 24 видам птиц посвящено от 5 до 31 специальных публикаций, по многим обычным видам (65) – таких вообще не имеется. Часть из публикаций мало информативны, другие дуб-

лируют друг друга либо содержат одни и те же сведения в более кратком (тезисы) или развернутом (статьи) виде. Это в полной мере относится и к региону.

Данная работа задумана в двух томах, один из них посвящен неворобьинообразным птицам, второй – видам отряда воробьинообразные.

Авторы монографии выражают благодарность рецензентам: заведующему кафедрой зоологии и охраны природы Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины доктору биологических наук, профессору, члену-корреспонденту НАН Беларуси Г.Г. Гончаренко и доктору биологических наук, профессору кафедры зоологии Рязанского государственного университета имени С.А. Есенина Е.И. Хлебосолову.

Репозиторий БРГУ

ГЛАВА 1 МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Исследования проводились в различных районах Брестской области. Территория региона находится в подзонах широколиственно-сосновых (Бугско-Полесский округ) и грабово-дубово-темнохвойных лесов (Беловежский и Западно-Предполесский районы) [393]. За основу дифференциации экосистем принято геоботаническое деление территории Беларуси на базе типологизации растительности [393], а также данные государственной статистики о площадях земель и их использовании [292].

В основу работы положены результаты многолетних (1967–2008 гг.) исследований птиц региона, которые были выполнены авторами в Брестском государственном университете имени А.С. Пушкина. Она написана на оригинальном материале, собранном на стационарах, базах полевых практик, во время краткосрочных полевых выездов в разные районы Брестской области. В сборе материалов принимали участие студенты биологического и географического факультетов университета, выполнявшие курсовые, дипломные и научные работы под руководством авторов (А.И. Богатко, А.И. Кузьмич, Н.Н. Раковский, В.Т. Демянчик, И.Н. Шепелевич, Т.М. Быленович, В.М. Баранов, В.А. Жук, Н.А. Лукашук, С.И. Шокало, А.А. Валько, А.П. Кивачук, О.В. Климович, С.И. Абрамчук, С.В. Вальчук, Н.Л. Шенюк, А.Е. Парфенюк и др.). Оказывали содействие исследованиям охотоведы БООР (И.А. Баглай, С.И. Кушнерук), егеря лесхозов и охотхозяйств, работники рыбхозов, которые сообщали ценные сведения о птицах. При написании видовых очерков кроме литературных источников были использованы данные ряда специалистов, особо оговоренные в тексте. Авторы выражают всем искреннюю признательность.

Цель исследования заключалась в изучении различных аспектов экологии птиц: распространения, миграций, мест обитания, поведения, размножения, численности и ее динамики, значения в экосистемах и для человека. При изучении различных параметров экологии птиц применялись общепринятые методы полевых и камеральных исследований [64, 81, 291, 303, 319, 364, 404, 417, 418, 430, 431]. Отстрел охотничьих видов производился в сезон охоты. При изучении гнездования некоторых видов применялась индивидуальная маркировка птиц стандартными кольцами и цветными метками. В ходе исследований для документирования фактов проводилось фотографирование.

Численность птиц и ее динамику изучали на стационарах, где ежегодно проводили количественные учеты на маршрутах и площадках в течение многих лет. При определении численности охотничьих видов курообразных, гусеобразных и ржанкообразных использовали данные Брестского областного общества охотников и рыболовов, отдельных охотничьих хозяйств, Брестского областного комитета природных ресурсов и охраны окружающей среды.

Количественные учеты птиц проводили в различных типах леса, агроценозах, на территории дачных поселков, в селах и городах. Исходные данные пересчитывали на 1 км² каждого местообитания. Количество материала по отдельным

видам птиц указано в очерках. Количественные данные обрабатывали по известным методикам [318] с помощью компьютера.

Латинское наименование видов, число и наименование отрядов и семейств приняты в соответствии с изданием «Птицы Западной Палеарктики» [428]. Названия птиц даны по Л.С. Степаняну [346]. Национальный, Европейский и Международный статусы видов птиц приведены по известным сводкам [240, 285, 432]. Ареалы видов птиц в данной работе приведены по монографиям [200, 316], распространение видов в Беларуси – на основании литературных [285, 316, 355], в регионе – собственных и литературных данных.

Все размеры гнезд даны в сантиметрах, размеры яиц – в миллиметрах, масса яиц – в граммах. При обозначении степени насиженности яиц в кладках применяли следующие обозначения: п – свежая кладка; а – слегка насиженная кладка; б – насиженная кладка; в – сильно насиженная кладка; г – яйца проклюнуты; п? – степень насиженности неизвестна. Для обозначения степени развития птенцов в гнезде или выводке в таблицах использовали обозначения: п – пуховые или слепые птенцы; д – птенец в пеньках; е – полуоперенные птенцы; ж – оперены почти полностью; з – подлетки или слетки; п? – возраст птенцов неизвестен.

Гнездование вида считалось достоверно установленным, если были найдены нелетные птенцы или гнезда, а также в случае добычи или поимки птиц с наседным пятном. Оценка численности видов птиц в Беларуси дана по монографии [285], в Брестской области – авторами книги. Для оценки численности видов птиц региона мы использовали, как и другие исследователи [285], комбинации подходов и методов в зависимости от наличия и полноты данных о плотности населения вида, возможности расчета площади местообитания вида. Затем этот усредненный показатель экстраполировали на всю площадь видовых местообитаний. Для ряда видов (белый аист, глухарь, тетерев, рябчик, кряква, лебедь-шипун др.) за основу взяты опубликованные данные, в том числе и авторов монографии, а также ведомственные материалы учетов.

Объем монографии и недостаток материалов по некоторым видам не позволил нам детально рассмотреть ряд параметров экологии птиц.

ГЛАВА 2 ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ И ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОРНИТОФАУНЫ РЕГИОНА

2.1 Характеристика природных условий

Брестская область лежит на крайнем юго-западе Беларуси. Ее площадь составляет 32 790 км². Область расположена в бассейнах рек Западного Буга, Немана и Днепра. Рельеф Брестской области низменный полесского типа, высота над уровнем моря 140–200 м. Высшая точка (267 м) расположена на южных склонах Новогрудской возвышенности, наиболее низкое место (121 м) находится в долине реки Западный Буг на границе с Польшей. Преобладают низменности: юго-западную часть области занимает Брестское Полесье, восточную – Припятское Полесье. Между ними расположена платообразная равнина Загородье. Западную часть занимает слабо волнистая Прибугская равнина, северную – Барановичская равнина [135].

Климат Брестской области умеренно-континентальный, неустойчиво-влажный, с довольно продолжительным летом, которое длится более 150 дней, и короткой зимой (80–115 дней) [379].

В среднем за год прямая солнечная радиация составляет около 38% того количества, которое было бы получено горизонтальной поверхностью при безоблачном небе. Особенно резко (до 12–17%) снижаются потоки прямой солнечной радиации в зимний период. Месячные суммы радиации имеют закономерный годовой ход, максимум приходится на июнь, минимум – на декабрь. В некоторые годы из-за облачности максимум радиации смещается на август, июль или май, а минимум – на ноябрь, иногда – на январь. На май – июль приходится свыше 48% годовой суммарной солнечной радиации, а на ноябрь – январь – менее 5%.

Продолжительность дня максимальная 21.04, минимальная – 21.12. Среднемесячная продолжительность светлого времени суток от рассвета до наступления темноты наибольшая в июне (576 ч.), наименьшая – в декабре (288 ч.).

Среднемесячная температура января -4 – -6°C, июля – +18,1°C, абсолютный минимум -39°C, абсолютный максимум +35°C. Температурный режим Брестской области характеризуется постепенным понижением температуры воздуха в направлении с юго-запада на северо-восток. В том же направлении изменяется продолжительность теплого периода года: на юго-западе области составляет 258–260 дней, а на северо-востоке – 240–245 дней.

Зимой преобладают атлантические воздушные массы, обуславливающие высокую относительную влажность воздуха (85–90%). Примерно такая же относительная влажность осенью, несколько ниже она весной и летом. В некоторые годы влажность воздуха в летний период понижается до 30% и менее.

Осадков за год выпадает 520–645 мм, из них в теплый период до 400–450 мм. Твердые составляют 10% годовой суммы, жидкие – около 78% и смешанные – 12%. Для области характерна минимальная в республике мощность снежного покрова, обычно не превышающая 20 см. Продолжительность вегетационного периода составляет 195–210 дней.

Климат Полесья за последнее столетие претерпел существенные изменения. В последние 30 лет рост температуры происходил в зимний и весенний сезоны, а

в последние 10 лет – в июле – августе. Годовая сумма осадков уменьшилась примерно на 100 мм в основном в теплом полугодии по сравнению с концом XIX и началом XX столетия [256].

Лесопокрытые площади составляют около 32% территории области, сельскохозяйственными занято 45,1%, болотами – 8,3% и водными пространствами – 4,6% (таблицы 2.1, 2.2). Около 2/3 области входит в подзону широколиственно-хвойных лесов, севернее нее располагается подзона грабово-дубово-темнохвойных лесов [393]. Леса представляют собой, в основном, молодняки различных видов. Спелые и перестойные леса занимают площадь около 6% всех насаждений. Самыми распространенными видами являются сосна (56%), ольха и осина (18,6%), береза (3,2%), дуб (5,6%). Наибольшая лесистость в Лунинецком, Ганцевичском и Ивацевичском районах (41–50%), наименьшая – в Пинском, Дрогичинском, Кобринском, Жабинковском районах (11–20%). В настоящее время лесистость области составляет около 38%.

Таблица 2.1 – Структура земельного фонда Брестской области (на 1.01.1996 г.), тыс. га [292]

Общая земель- ная пло- щадь	Сельскохозяйственные земли				Общая площадь лес- ного фонда		Лесис- тость
	Всего	Из них					
		пахот- ные	сено- косные	паст- бищные	всего	покрыто лесом	
3279,0	1479,7	810,9	255,3	343,0	1305,1	1063,2	32%

Поля и залежи размещены среди лесных массивов, кустарников и болот небольшими площадями, за исключением тех, которые образованы в результате мелиорации.

Луга характеризуются высокой степенью заболоченности, среди них до 67,2% составляют низинные, 8,9% суходольные и 5% заливные луга.

Заболоченность территории Брестской области составляет 19,2%. Основные массивы болот расположены вдоль Днепровско-Бугского канала, Припяти, Горыни и других рек. Среди них преобладают низменные, осоко-злаковые болота прируслового типа.

По территории области протекают 80 рек общей протяженностью около 5 тыс. км, характерной особенностью которых является их медленное течение с образованием многочисленных извилин и рукавов. В Брестской области были построены судоходные (Днепровско-Бугский, Огинский) и многочисленные мелиоративные каналы.

Водоемы Брестской области относятся к бассейнам Днепра с Припятью, Немана и Западного Буга. В бассейне Днепра насчитывается более 6000 озер, а Западного Буга – 350. Абсолютное большинство из них относится к очень малым, главным образом старицам и речным долинам [402]. В регионе насчитывается 44 озера. Озера преимущественно небольших размеров, мелководны, берега их в большей части низкие, илистые и заболоченные. В Брестской области построено 34 водохранилища с общей площадью более 121 км². Наиболее крупными водо-

емами являются озера и водохранилища: Выгоновское и Бобровицкое (Ивацевичский р-н), Белое, Черное, Селец и Споровское (Березовский р-н), Погост (Пинский р-н), Локтыши (Ганцевичский р-н) и др.

Таблица 2.2 – Площади основных типов территорий Брестской области [135] с дополнениями

Тип территории	Площадь	
	тыс. га	%
Брестская область	3279,0	
Луга:	600,0	18,3
низинные	390,0	65,0
суходольные	60,0	10,0
пойменные	150,0	25,0
Болота:	630,0	19,2
низинные	554,0	88,0
переходные	53,0	8,5
верховые	21,9	3,5
Леса:	1063,2	32,4
сосновые	520,0	48,9
широколиственно-сосновые	150,2	14,2
березовые	178,6	16,8
черноольховые	160,5	15,0
дубовые	40,4	3,8
еловые	34,0	8,3
Пахотные земли	810,9	24,7
Тип водоема (в скобках указано количество)	Протяженность (тыс. км)	Площадь (тыс. га)
Водохранилища (более 34)		121,0
Озера (44)		100,0
Реки и каналы	5,6	

Болота и заболоченные земли в Белорусском Полесье занимают более 44% всей территории региона. Наибольшая площадь болот сформировалась в Ганцевичском, Лунинецком и Пинском районах, где их площадь составляет 50–60% и более. В результате осушительной мелиорации наблюдаются такие отрицательные явления, как уменьшение площади лесов и общее иссушение территории. Ситуация, сложившаяся после аварии на Чернобыльской АЭС еще более усугубила экологическую ситуацию [255]. Влияние мелиорации и аварии на ЧАЭС на животных (в том числе на орнитофауну) рассматривались в ряде работ [96, 348, 398].

2.2 Микроклиматические особенности станций

Значение микроклиматических условий в жизни птиц велико. Именно от их характеристик зависит распределение по биотопам представителей орнитофауны. Отмечено, что в лесных биотопах при ветреной погоде, в метель многие птицы скапливаются в участках хвойного леса, в густых кронах. В частности, в

лесу летом более низкая температура и меньшая амплитуда. В открытых ландшафтах при сходных условиях используются овраги, лощины и другие компоненты биотопов. Многие птицы (домовые и полевые воробьи, скворцы и др.) в послегнездовое время и на зимовках образуют коллективные ночевки в густых кронах деревьев, в зарослях рогоза и тростника и других местах, которые защищены от ветра. В таких местах температура воздуха может быть на 4–8°C выше, чем на открытых территориях.

Своеобразные микроклиматические условия характерны для населенных пунктов, особенно для крупных и средних городов (Брест, Барановичи, Пинск и др.). Микроклимат зависит от наличия водоемов, парков, садов, предприятий, застройки, транспортных средств и других параметров. Например, в Бресте температура воздуха на 0,1–0,4°C выше, скорость ветра ниже на 0,2–0,6 м/с по сравнению с фоновыми.

Убежища в жизни птиц выполняют различные функции. Одной из важнейших является защита от низких или высоких температур, солнечной радиации, осадков, ветра, нападения хищников и т.д. У многих птиц убежища играют решающую роль в создании оптимальных условий для выращивания потомства. Сооружая их, они активно создают для себя необходимые в данный период жизнедеятельности микроклиматические условия существования [24].

Использование утепленных убежищ в период размножения и выкармливания птенцов сочетается с определенным поведением птенцов и родителей. Все это ведет к поддержанию температуры в гнезде на необходимом уровне и оптимизации теплообмена птенцов с внешней средой.

Жизнь птиц в Беларуси протекает в резко меняющихся по сезонам года условиях: температуры воздуха, продолжительности дня, интенсивности света, качества и количества корма и т.д. Под влиянием этих изменений в течение многих миллионов лет у разных видов и популяций выработался и наследственно закрепился определенный ритм жизни, в котором биологические ритмы чередуются в определенном порядке и приурочены к определенному сезону года. Закономерная повторяемость сезонных состояний (репродукция, смена покрова и его окраски, спячка, миграции и др.) у животных формируется в результате взаимодействия врожденных эндогенных циклов с информацией о состоянии внешних условий [134, 180, 210, 378]. Это взаимодействие синхронизирует эндогенную программу с периодом благоприятного сочетания факторов среды. Вся жизнь птиц «подогнана» к меняющимся в течение года условиям. Биологические явления у каждого вида или популяции наступают в свойственные им сроки. Годовой ритм жизни птиц можно разбить на несколько периодов: репродукция, весенняя и осенняя линьки и смена окраски покрова, весенняя и осенняя миграции, зимовка. Эти периоды являются основными сезонными биоритмами в жизни птиц [62, 115, 134]. Каждому из указанных периодов свойственен определенный тип жизнедеятельности организма или популяции, качественно разными их требованиями к условиям окружающей среды.

2.3 Общая характеристика орнитофауны юго-западной части Беларуси

На основании собственных исследований, часть из которых опубликована [1–36, 103–130], и литературных данных [37–60, 85–91, 145–171, 345, 376, 394, 395 и др.] установлено, что в настоящее время на территории Брестской области встречается 288 видов птиц из 18 отрядов, в том числе 179 видов неворобьинообразных из 17 отрядов. Среди них 116 гнездящихся, 31 пролетных, 30 залетных и 2 зимующих (таблица 2.3). Среди отрядов наиболее богато представлены ржанкообразные (28,8%), гусеобразные (17,5) и соколообразные (14,1%). На долю этих отрядов приходится 60,4% орнитофауны региона.

Таблица 2.3 – Характеристика орнитофауны неворобьинообразных птиц юго-запада Беларуси

Отряд	гнездящиеся			пролетные	залетные	зимующие	всего
	всего	оседлые	перелетные				
Гагарообразные <i>Gaviiformes</i>				2	1		3
Поганкообразные <i>Podicipediformes</i>	5		5				5
Веслоногие <i>Pelicaniformes</i>	1		1		2		3
Аистообразные <i>Ciconiiformes</i>	6		6		5		11
Гусеобразные <i>Anseriformes</i>	13		13	12	6		31
Соколообразные <i>Falconiformes</i>	18	2	16	3	3	1	25
Курообразные <i>Galliformes</i>	6	5	1				6
Журавлеобразные <i>Gruiformes</i>	7		7				7
Ржанкообразные <i>Charadriiformes</i>	27		27	14	11		52
Рябкообразные <i>Pteroclidiformes</i>					1		1
Голубеобразные <i>Columbiformes</i>	5	2	3				5
Кукушкообразные <i>Cuculiformes</i>	1		1				1
Совообразные <i>Strigiformes</i>	11	9	2		1	1	13
Козодоеобразные <i>Caprimulgiformes</i>	1		1				1
Стрижеобразные <i>Apodiformes</i>	1		1				1
Ракшеобразные <i>Coraciiformes</i>	4		4				4
Дятлообразные <i>Piciformes</i>	10	9	1				10
Всего	116	27	89	31	30	2	179

Многие работы [11–15, 17–20, 58–60, 72–82, 148, 150, 178, 193, 223, 229, 237, 241–243, 251, 257, 259, 261, 271, 273, 275, 276, 281, 338, 399, 403, 410, 425–427 и др.] посвящены территориальному распределению, структуре и населению птиц отдельных экосистем юго-западной Беларуси и других территорий, данные которых использовались при установлении видового состава и особенностей экологии видов региона.

М.Е. Никифоровым [282] были прослежены пути формирования авифауны Беларуси в голоцене. Автор на основании анализа ареалов практически всех известных подвидов птиц, выделяемых в пределах видов, обитающих в Беларуси, пришел к выводу, что орнитофаунистическое деление Палеарктики и типы фаун, предложенные Б.К. Штегманом [390] в основном приемлемы и в настоящее время [282]. Основная часть видов юго-западной Беларуси относится к европейскому (35,3%), сибирскому (12,9%), арктическому (12,6%) и средиземноморскому (7%) типам фаун. Транспалеаркты составляют 25,2% видового состава. Среди воробьинообразных доля видов европейского типа фауны равна 58,1% [24]. Среди неворобьинообразных птиц доминируют транспалеаркты (30,7%), европейский тип (22,3%) и арктический тип (17,8%) фауны.

Таблица 2.4 – Таксономический и фаунистический состав неворобьинообразных птиц юго-западной части Беларуси

Отряд	Кол-во видов	Тип фауны							
		1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Gaviiformes</i>	3	2	1						
<i>Podicipediformes</i>	5							4	1
<i>Pelicaniformes</i>	3				1			2	
<i>Ciconiiformes</i>	11			4	4			3	
<i>Anseriformes</i>	31	7	8	3	1	2	1	9	
<i>Falconiformes</i>	25	1		9	2	2		11	
<i>Galliformes</i>	6		2	1			1	2	
<i>Gruiformes</i>	7			5				2	
<i>Charadriiformes</i>	52	21	5	4	4	2		14	2
<i>Pteroclidiformes</i>	1					1			
<i>Columbiformes</i>	5			3	1		1		
<i>Cuculiformes</i>	1							1	
<i>Strigiformes</i>	13	1	5	3	1			3	
<i>Caprimulgiformes</i>	1			1					
<i>Apodiformes</i>	1			1					
<i>Coraciiformes</i>	4			3	1				
<i>Piciformes</i>	10		2	3	1			4	
Всего видов	179	32	23	40	16	7	3	55	3

Примечание. Типы фаун [390]: 1 – арктический, 2 – сибирский, 3 – европейский, 4 – средиземноморский, 5 – монгольский, 6 – китайский, 7 – транспалеаркты, 8 – неясного происхождения.

2.4 Редкие и исчезающие виды птиц

На основании материалов многолетних исследований орнитологов Беларуси (таблица 2.5) в первое издание Красной книги БССР [373] было включено 42 вида птиц, обитающих на территории Брестской области. Во втором издании Красной книги Республики Беларусь [374] с учетом общепринятых научных

принципов охраны и критериев определения статуса редких и исчезающих видов, а также сведений об их распространении и экологии ту или иную категорию имели 67 видов птиц, встречающихся в регионе. При подготовке третьего издания Красной книги Беларуси были применены категории и критерии Красного списка МСОП, которые были приняты в декабре 1994 г. Они призваны служить в качестве легко и широко применимой системы классификации видов, имеющих высокий риск исчезновения в мире, и дают возможность оценить риск вымирания вида или более низкого таксона в глобальном масштабе.

В третье издание Красной книги Беларуси [240] включено 67 видов неворобынообразных птиц, что составляет 21,7% от общего количества видов орнитофауны республики и 38,4% от всех неворобынообразных птиц региона (таблица 2.5). Большинство видов (77,6%) являются гнездящимися, остальные – мигрирующими или залетными. По категориям **Красной книги** (2004) птицы распределились следующим образом:

I категория (CR) – 7 видов (белоглазая чернеть, большой подорлик, беркут, орел-карлик, кобчик, сапсан, сизоворонка);

II категория (EN) – 13 видов (чернозобая гагара, малая выпь, луток, длинноносый крохаль, красный коршун, орлан-белохвост, змееяд, скопа, дупель, малая крачка, сипуха, филин, бородастая неясыть);

III категория (VU) – 27 видов (большая выпь, большая белая цапля, черный аист, шилохвость, большой крохаль, черный коршун, полевой лушь, малый подорлик, дербник, обыкновенная пустельга, коростель, серый журавль, кулик-сорока, галстучник, золотистая ржанка, турухтан, гаршнеп, большой веретенник, средний кроншнеп, большой кроншнеп, поручейник, большой улит, мордунка, малая чайка, домовый сыч, обыкновенный зимородок, зеленый дятел);

IV категория (NT) – 13 видов (белоспинный дятел, трехпалый дятел, серощекая поганка, кваква, пискулька, серый гусь, чеглок, малый погоныш, сизая чайка, белошекая крачка, сплюшка, воробыный сыч, болотная сова).

Таблица 2.5 – Редкие и исчезающие виды птицы Брестской области и их охранный статус

Вид	Статус в Брестской обл.	Категории Красной книги			Статус охраны в Европе
		1981 г.	1993 г.	2004 г.	
<i>Gavia arctica</i>	М	II	I	II (EN)	3
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	N	II	II		
<i>Podiceps grisegena</i>	N	II	III	IV (NT)	
<i>Podiceps auritus</i>	N		IV		
<i>Botaurus stellaris</i>	N	III	II	III (VU)	3
<i>Ixobrychus minutus</i>	N		II	II (EN)	3
<i>Nycticorax nycticorax</i>	N		IV	IV (NT)	3
<i>Egretta alba</i>	N	II	III	III (VU)	
<i>Ciconia nigra</i>	N	II	III	III (VU)	3

Продолжение таблицы 2.5

Вид	Статус в Брестской обл.	Категории Красной книги			Статус охраны в Европе
		1981 г.	1993 г.	2004 г.	
<i>Cygnus olor</i>	N	II	V	LC	3
<i>Cygnus cygnus</i>	N			DD	4w
<i>Anser erythropus</i>	M			IV (NT)	1
<i>Anser anser</i>	N			IV (NT)	
<i>Anas penelope</i>	M		IV		
<i>Anas acuta</i>	N		II	III (VU)	3
<i>Aythya nyroca</i>	N		II	I (CR)	1
<i>Bucephala clangula</i>	N	III	III	LC	
<i>Mergellus albellus</i>	M			II (EN)	3
<i>Mergus serrator</i>	M		III	II (EN)	
<i>Mergus merganser</i>	M	II	II	III (VU)	
<i>Milvus migrans</i>	N			III (VU)	3
<i>Milvus milvus</i>	N	I	II	II (EN)	4
<i>Haliaeetus albicilla</i>	N	I	I	II (EN)	3
<i>Circus gallicus</i>	N	I	I	II (EN)	3
<i>Circus cyaneus</i>	N			III (VU)	3
<i>Circus macrourus</i>	T	II		DD	
<i>Aquila pomarina</i>	N		III	III (VU)	3
<i>Aquila clanga</i>	N	II	I	I (CR)	1
<i>Aquila chrysaetos</i>	M	I	I	I (CR)	3
<i>Hieraaetus pennatus</i>	N	II	I	I (CR)	3
<i>Pandion haliaetus</i>	N	I	I	II (EN)	3
<i>Falco tinnunculus</i>	N	III	II	III (VU)	3
<i>Falco vespertinus</i>	N	II	II	I (CR)	3
<i>Falco columbarius</i>	M	II	III	III (VU)	
<i>Falco subbuteo</i>	N		III	IV (NT)	
<i>Falco peregrinus</i>	M	I		I (CR)	3
<i>Porzana parva</i>	N		IV	IV (NT)	4
<i>Crex crex</i>	N			III (VU)	1
<i>Grus grus</i>	N	III	II	III (VU)	3
<i>Haematopus ostralegus</i>	N	II	III	III (VU)	
<i>Glareola nordmanni</i>	M	II	IV		
<i>Charadrius hiaticula</i>	N		III	III (VU)	
<i>Pluvialis apricaria</i>	M	II	III	III (VU)	4
<i>Calidris alpina</i>	M		III		
<i>Philomachus pugnax</i>	N			III (VU)	4
<i>Lymnocyptes minimus</i>	M		IV	III (VU)	3
<i>Gallinago media</i>	N			II (EN)	2

Продолжение таблицы 2.5

Вид	Статус в Брестской обл.	Категории Красной книги			Статус охраны в Европе
		1981 г.	1993 г.	2004 г.	
<i>Limosa limosa</i>	N			III (VU)	2
<i>Numenius phaeopus</i>	M	II	III	III (VU)	4
<i>Numenius arquata</i>	N	II	II	III (VU)	3w
<i>Tringa stagnatilis</i>	N		IV	III (VU)	
<i>Tringa nebularia</i>	M		III	III (VU)	
<i>Xenus cinereus</i>	N	II	III	III (VU)	
<i>Larus minutus</i>	N	II	II	III (VU)	3
<i>Larus canus</i>	N			IV (NT)	2
<i>Larus argentatus</i>	N		III	LC	
<i>Sterna albifrons</i>	M	II	II	II (EN)	3
<i>Chlidonias hybridus</i>	N			IV (NT)	3
<i>Tyto alba</i>	N	IV	I	II (EN)	3
<i>Otus scops</i>	N		IV	IV (NT)	2
<i>Bubo bubo</i>	N	I	I	II (EN)	3
<i>Glaucidium passerinum</i>	N		IV	IV (NT)	
<i>Athene noctua</i>	N		IV	III (VU)	3
<i>Strix nebulosa</i>	N	II	I	II (EN)	
<i>Asio flammeus</i>	N		II	IV (NT)	3
<i>Aegolius funereus</i>	N		III	LC	
<i>Alcedo atthis</i>	N	II	III	III (VU)	3
<i>Coracias garrulus</i>	N		II	I (CR)	2
<i>Merops apiaster</i>	M			III (VU)	3
<i>Picus viridis</i>	N		III	III (VU)	3
<i>Dendrocopos leucotos</i>	N			IV (LR)	
<i>Picoides tridactylus</i>	N	II		IV (LR)	2

Примечание. Статус в Брестской области: N – гнездящиеся виды; M – мигрирующие; T – залетные.

Недостаточно изученные, а также обычные в Беларуси таксоны, требующие внимания в силу глобального природоохранного статуса, включены в дополнительный аннотированный список видов профилактической охраны (категории LC – требующие внимания; DD – виды, по которым не имеется данных для оценки статуса угрозы; NE – виды, статус которых не оценен). В этот список вошли: 1) виды, восстанавливающие численность в результате предпринятых мер охраны; 2) включенные в Красный список МСОП, которые встречаются на территории Беларуси в период миграций или залетов; 3) виды, которые были включены в первое или второе издания Красной книги Беларуси.

К категории LC относятся лебедь-шипун, чирок-трескунок, серая утка, обыкновенный гоголь, серебристая чайка, черная крачка, мохноногий сыч, сирыйский дятел. Категорию DD имеют лебедь-кликун, степной лунь.

Из 67 видов редких и исчезающих птиц Брестской области **Европейский охранный статус (SPEC)** имеют 40 (таблица 2.5):

Категория 1 – 4 вида (пискулька, белоглазая чернеть, большой подорлик, коростель);

Категория 2 – 7 видов (дупель, большой веретенник, сизая чайка, сплюшка, сизоворонка, золотистая щурка и зеленый дятел);

Категория 3 – 31 вид (это самая многочисленная категория);

Категория 4 – 6 видов (лебедь-кликун, красный коршун, золотистая ржанка, турухтан, средний кроншнеп, малый погоныш).

Международный охранный статус (Красный список МСОП, Версия 3.1, 2001) имеют 10 видов птиц, из них 2 вида (пискулька и большой подорлик) отнесены к категории **уязвимые (VU)**, 8 видов (белоглазая чернеть, красный коршун, степной лунь, кобчик, коростель, дупель, большой веретенник и сизоворонка) – к категории **находящиеся в состоянии, близком к угрожаемому (NT)**. Остальные птицы имеют статус **требующие внимания (LC)**.

Делу сохранения биоразнообразия способствуют Бернская и Боннская конвенции. По Бернской конвенции (1987) страны, подписавшие ее, обязуются предпринять меры по сохранению местообитаний дикой фауны и видов, перечисленных в Приложении II, а также никаким образом не использовать виды дикой фауны, перечисленные в Приложении III. Боннская конвенция (1994) предполагает, что стороны предпринимаяют немедленные меры по сохранению видов, которым грозит исчезновение на большей части их ареалов. За счет международного сотрудничества в деле охраны и управления будет улучшено состояние путей мигрирующих видов, перечисленных в Приложении II. Это соглашение способно стимулировать создание непрерывной сети наиболее значимых для мигрирующих видов мест на пути их миграций.

В заключение следует отметить, что важным фактором, обеспечивающим устойчивое сохранение биологического разнообразия птиц в Брестской области, является сравнительно высокая стабильность условий обитания для орнитофауны в целом, в том числе редких и исчезающих видов. На начало 2009 г. общая площадь ООПТ на территории Брестской области составляла около 14% от всей территории области, что создает благоприятные условия для сохранения биоразнообразия и ресурсов всего комплекса птиц.

ГЛАВА 3 ОЧЕРКИ ЭКОЛОГИИ ПТИЦ

Отряд Гагарообразные *Gaviiformes*

Отряд включает 5 видов, распространенных на побережьях морей и крупных озерах арктической и таежной зон Голарктики. На территории Беларуси встречаются 3 вида: краснозобая, белоклювая и чернозобая гагара. Первые два вида являются очень редкими залетными во время миграций, в последние годы зарегистрирован ряд встреч с этими видами в период миграции [288, 289].

Чернозобая гагара *Gavia arctica*

В Беларуси – очень редкий гнездящийся перелетный транзитно мигрирующий и единично зимующий вид [285, 355].

Ареал вида охватывает северную Палеарктику. Зимует на Северном море, юге Европы, Черном и Каспийском морях, в восточной Азии. Чернозобая гагара на гнездовании встречается в северной Беларуси, не размножающиеся особи – на всей территории страны [285].

Миграции. В период миграций чернозобая гагара в регионе останавливается на низкопродуктивных слабо зарастающих водоемах с прозрачной водой (оз. Бобровицкое, водохранилища Локтыши, Луковское, Селец и др.). Во время весенней миграции за 12 встреч нами было зарегистрировано 40 особей, осенью – за 10 встреч 50 особей. На водоемах Брестского Полесья в 2002–2005 гг. за 5 встреч было выявлено 25 особей чернозобой гагары [57]. Мигрируют преимущественно днем и вечером, но нередко и ночью [358].

В Беловежской пуще в 1980–1990 гг. чернозобая гагара – редкий пролетный вид [152]. Сведения о встречах с этим видом в регионе до 1967 г. приведены в монографии [355], авторы считали чернозобую гагару спорадически гнездящимся и обыкновенным в период миграций видом.

Питание. Птицы питаются в основном рыбой, поедают крупных водных насекомых, ракообразных моллюсков, лягушек [240]. Они активны круглосуточно.

Численность чернозобой гагары в Беларуси оценивается в 15 пар и 500–600 неразмножающихся особей [67, 240]. Вид занесен в Красную книгу Беларуси с 1981 г., статус охраны в настоящее время – вторая категория (таблица 2.5). Основными факторами угрозы являются хозяйственное и рекреационное освоение человеком водоемов, которые населяет гагара, фактор беспокойства насиживающих птиц рыбаками и туристами, браконьерство.

Отряд Поганкообразные *Podicipediformes*

Птицы мелких и средних размеров. Поганки хорошо плавают и ныряют. Под водой могут находиться до 3 мин. Гнезда плавучие. Кладки состоят из 2–10 яиц. Яйца откладывают с интервалом 1–2 дня. Птенцы выводкового типа. Сразу после вылупления забираются на спину родителя. Питаются в основном водными беспозвоночными и рыбой.

Поганки представлены одним семейством, 4 или 5 родами, 17 или 21 видом [249]. В Беларуси обитает 5 видов поганок [355].

Поганки не имеют промыслового значения из-за плохого качества их мяса. В настоящее время они представляют интерес как биологические индикаторы загрязнения пресных водоемов пестицидами и тяжелыми металлами. Птицы являются последним звеном в трофических цепях внутренних водоемов, в их телах накапливаются вредные вещества и элементы.

Малая поганка *Tachybaptus ruficollis* Pall.

В Беларуси – немногочисленный, гнездящийся, перелетный и в небольшом количестве зимующий вид [285, 355].

Ареал. Малая поганка распространена в Евразии, Африке, Австралии, Тасмании, Мадагаскаре, Новой Гвинее. Беларусь находится в границах ареала этого вида, чаще малая поганка встречается в западных и юго-западных районах республики. Зимует в Западной и Южной Европе, Южной и Восточной Азии, Африке.

Миграции. Птицы прилетают в регион (38 регистраций) во второй – третьей декадах апреля. В ранние весны птицы прилетают на 8–10 дней раньше средних многолетних сроков, в холодные и затяжные – примерно на столько же дней позже.

В поймах рек Мухавец и Западный Буг (Брестский район), на озерах, водохранилищах, прудах рыбхозов появляются в то время, когда они практически полностью очищаются ото льда или появляются крупные полыньи [29]. По данным Агроклиматического справочника [61], вскрытие льда весной на Белом, Выгоновском, Споровском и Черном озерах по средним многолетним наблюдениям происходит 28.03–5.04 (ранние сроки 8.03–12.03, наиболее поздние 19.04–25.04). Очищение ото льда на этих озерах идет 2.04–9.04 (в ранние весны 12.03–19.03, в поздние 22.04–28.04), что на 4–10 дней позже начала разрушения ледового покрова. Ледоход и освобождение ото льда на реках в регионе происходит на 10–15 дней раньше. Приуроченность прилета малой поганки, как и других видов этого отряда, к периоду, когда водоемы освобождаются от ледового покрова отчасти связано с тем, что птицы при приводнении падают на поверхность воды. Они просто разбивались бы при посадке на твердую поверхность (лед, почва).

Осенний отлет и пролет птиц в юго-западной Беларуси происходит во второй половине сентября – октябре (40 регистраций). Часть птиц задерживается до конца октября и до начала ледостава в ноябре – декабре. Окончательно покидают регион с установлением ледового покрова на водоемах. Являясь ближним мигрантом, малая поганка чутко реагирует на изменение погодных условий как весной, так и осенью [29].

Малая поганка зимует в Западной и Южной Европе и других регионах. По нашим наблюдениям, отдельные особи и группы птиц по 5–50 экз. зимуют в юго-западной Беларуси на незамерзающих водоемах. Численность зимующих малых поганок на реках Западный Буг и Мухавец в районе г. Бреста составляет около 10 птиц, на биопрудах 18.12.1989 г. встречено 50 птиц [387].

Места обитания. Оптимальными экосистемами для этого вида являются небольшие мелководные водоемы, сильно заросшие надводной растительностью или ивняком (248 наблюдений). Гнездится на прудах рыбхозов, водохранилищах, озерах, старицах рек, низинных болотах с участками открытой воды. Малая поганка регистрировалась на водоемах в заказниках Брестской области («Низовье Случи», «Низовье Ясельды», «Споровский», «Ястребель») [293].

Размножение. Размножение малой поганки в Беларуси слабо изучено. Фрагментарные сведения о размножении этого вида в Беларуси приведены в сводках [285, 355]. Размножение малой поганки в пределах ареала рассмотрено в ряде работ [249, 405]. Малые поганки приступают к размножению в регионе в третьей декаде апреля – первой декаде мая [29]. Спустя примерно десять дней после прилета птицы занимают гнездовые участки и начинают строить гнезда из остатков отмершей водной растительности. Гнезда ($n=64$) располагают среди негустой растительности, в нескольких метрах от открытой воды, реже на открытой воде или в глубине зарослей, на сплавинах. В нескольких метрах от основного выводкового гнезда малые поганки строят 2–4 временные гнездовые площадки, которые используются для отдыха и спаривания (наблюдения за 12 парами).

Размеры гнезд ($n=18$): диаметр надводной части гнезда 19,6–31,0, в среднем $25,4 \pm 2,1$; общий диаметр 39,0–56,2, в среднем $46,2 \pm 1,8$; диаметр лотка 14,0–19,6, в среднем $16,6 \pm 1,1$; высота над водой 2,8–4,9, в среднем $4,4 \pm 0,9$; высота лотка 2,3–4,1, в среднем $3,6 \pm 1,4$.

Сведения о количестве яиц в кладках и степени их насиженности, птенцов в выводках малой поганки и степени их развития рассмотрены в статье [29].

В кладке ($n=25$) 3–7 яиц, в среднем $4,8 \pm 2,2$ [29]. Размеры яиц ($n=30$) $37,1 \pm 0,05 \times 26,3 \pm 0,06$. Вес яиц $12,8 \pm 0,07$. Яйца откладываются ежедневно, иногда с двухдневным интервалом. Насиживают кладку ($n=12$) самец и самка, начиная с первого или второго яйца в течение 20–21 дней. Полные кладки обычно регистрировали во второй – третьей декадах мая. При повторных или вторых кладках – во второй половине июня. Полные кладки на западе Украины найдены во второй половине мая – начале июня [347].

Выводки разных возрастов встречались в июне – августе. Средние размеры выводков ($n=25$) 3,8 молодых, с вариациями от 2 до 6 [29]. Птенцов выкармливают оба родителя. Пуховички обычно подолгу находятся на спине родителей. Значительную часть суток (примерно $2/3$) отдыхают на гнездовых площадках. Птенцы становятся самостоятельными в возрасте 30–40 дней, на крыло поднимаются по достижении 44–48 дней. Средняя величина выводков в различных частях ареала варьирует от 4,3 до 4,6 пуховичков, с летными молодыми – 1,8. Успешность гнездования составляет около 40% [249, 405].

Гнездятся небольшими колониями (3–8 пар), чаще одиночными парами. В 1990–2007 гг. на Ореховском озере гнездилось от 2 до 6 пар малой поганки, на Олтушском – 2–5 пар, на Луковском водохранилище – 4–8 пар, на прудах рыбхоза «Страдочь» – 4–10 пар. В эти же годы в пойме реки Мухавец (малые озера, старицы, зарастающие болота в микрорайонах Ковалево и Восток) гнездилось 3–5 пар

этого вида. На прудах и старицах Западного Буга у д. Томашовка (Брестский р-н) в 1982–2007 гг. в некоторые годы гнездились 1–2 пары поганок.

В карьерах торфоразработок Кустовического торфобрикетного завода Кобринского района (площадь около 400 га, половину территории занимают мелко-водные водоемы, средняя глубина примерно 1 м), по нашим данным, ежегодно в 1985–2000 гг. гнездились 1–2 пары малых поганок. В ГНП «Беловежская пуца» на водоеме Лядские с 1964 г. гнездится 1–2 пары. Самки с выводками встречаются в июне [152]. Ряд мест обитания малой поганки региона приведен в Красной книге Республики Беларусь [374]. В лентичных экосистемах Прибужья численность малой поганки 1995–2000 гг. оценивается в 17–50 гнездящихся пар, на Ореховском и Олтушском озерах в 6–13 пар [51]. Малая поганка в рыбхозе «Страдочь» является обычным гнездящимся видом. Обитает преимущественно на небольших сильно зарастающих прудах, расположенных в северной части рыбхоза. На одном из малых прудов 09.09.1999 г. было обнаружено 2 вывода. Во время учетов в первой декаде мая 2000 г. было выявлено 8 гнездовых территорий [46].

Питание. Питание изучали путем визуальных наблюдений (n=24). Добывает корм в основном ныряя, а также собирает его с растений и поверхности воды, схватывает летающих насекомых в воздухе. Наши наблюдения подтверждают данные других авторов [355] о том, что в Беларуси основу пищевого рациона малой поганки составляют насекомые, затем моллюски и рыба.

Численность. Малая поганка в регионе – малочисленный вид. Плотность (ос./км²) на ряде водоемов региона составляет: оз. Ореховское – 1,3; Селяхи – 0,2; Завищанское – 0,2; водохранилище Локтыши – 0,8; Луковское – 0,3; рыбхоз «Страдочь» – 2,4; «Локтыши» – 0,4 [24]. Малая поганка регистрировалась на осеннем пролете на лентичных водоемах Брестского Полесья. В 2002–2008 гг. в августе – сентябре за 15 встреч было зарегистрировано 166 особей, в октябре – ноябре 72 особи [57].

Врагами малых поганок являются серая ворона, сорока, болотный лунь, которые часто разоряют их гнезда (16 случаев). Птенцы могут быть добычей щуки. На успешность размножения и численность влияют факторы беспокойства (охотники, рыбаки, туристы, кошение прибрежной растительности и т.д.). Специалисты считают, что ущерба рыбному хозяйству малая поганка не приносит.

Численность вида в Беларуси оценивается в 2,4 тыс. пар, на зимовке – 100–200 особей [285]. В регионе, по нашей оценке, гнездится 400–600 пар малой поганки, на зимовку остается 30–50 особей. Численность вида стабильна, с тенденцией слабого увеличения. Была включена в первое [373] и второе [374] издания Красной книги РБ.

Чомга *Podiceps cristatus* L.

В Беларуси чомга – обычный гнездящийся перелетный и транзитно мигрирующий вид [355, 285].

Ареал. Чомга распространена в Евразии, Северной и Южной Африке, Австралии и Новой Зеландии. Зимует на Черном и Каспийском морях, водоемах юга Средней Азии и в других районах. В Беларуси распространена по всей территории.

Миграции. На местах гнездования в регионе чомги регистрировались с появлением крупных полыней и схода ледового покрова, что имеет место в различные годы во второй декаде марта – третьей декаде апреля. Прилет чомги, как и малой поганки, приурочен ко времени, когда происходит весенний ледоход и очищение ото льда озер. В ранние весны птицы прилетают на 10–14 дней раньше средних сроков, в холодные и затяжные – примерно на столько же дней позже. В Беловежской пуще прилет поганок в первой половине XX столетия отмечен между 1 и 23 апреля [152]. Весенний прилет птиц в Ленинградскую область также определяется средними сроками вскрытия водоемов [264]. Это характерно и для других территорий средних и высоких широт Европы и Азии [249].

Осенний отлет и пролет птиц в юго-западной Беларуси происходят в основном в половине сентября – октябре, в 1983, 1987, 1997, 2001 гг. – до середины ноября, что согласуется с литературными данными, которые относятся к первой половине и середине XX столетия [355]. До 10–20 особей в ряде лет зимует на незамерзающих участках рек Мухавец, Западный Буг и очистных сооружениях.

Было показано [355], что на осеннем пролете как исключение встречаются стаи из нескольких десятков и даже сотен особей. Такие стаи регистрировались в августе – сентябре и октябре – ноябре 2002–2008 гг. на лентичных водоемах Брестского Полесья.

Места обитания. В гнездовой период (840 регистраций) в Брестской области заселяет озера с большими пространствами чистой воды и участками надводной растительности (Селяхи, Рогознянское, Рухчанское, Белое, Бобровичское, Завишанское, Выгоновское, Споровское, Олтушское, Ореховское, Черное и др.). Предпочитает высокопродуктивные озера, водохранилища и пруды рыбхозов («Локтыши», «Луково», «Селец», «Страдочь», «Новоселки» и др.). В период миграций встречается на открытых пространствах вышеупомянутых водоемов, в пойме р. Мухавец [36] и других рек, которые богаты рыбой. Это характерно для чомги и в других регионах [249].

Суточная активность. Чомги проявляют активность в дневное время (380 наблюдений, оз. Селяхи, Выгоновское, рыбхозы). Добывают корм в светлое время суток. В период размножения (тока) активны и ночью. Мигрируют также в ночное время. Отдыхают на плаву, в сезон размножения для отдыха часто используют оставленные после насиживания яиц и выхода птенцов гнезда или построенные дополнительные.

Размножение. Через 2–3 недели после прилета птицы концентрируются на открытых плесах водоемов в местах, богатых кормом. Такие скопления нами регистрировались в третьей декаде апреля – второй декаде мая. Для гнездования чомги избирают водоемы глубиной не менее метра, площадь которых составляет не менее 20 га. К гнездостроению птицы обычно приступают во второй – третьей декаде мая, это примерно через месяц после прилета. Сроки начала размножения зависят от состояния местообитаний. На тех водоемах, на которых сохраняется прошлогодний тростник, скрывающий гнезда и птиц, чомги приступают к размножению на 5–10 дней раньше, чем на других озерах и прудах. Птицы строят несколько гнезд ($n=88$ пар). Постройка одного гнезда ($n=20$) обычно занимает

от 3 до 8 дней, иногда до 10–11 дней. Гнезда размещаются ($n=164$) в зарослях тростника (65%), рогоза или осоки (35%). В большинстве случаев (85%) гнезда плавучие, остальные соприкасаются с дном водоема. Найдены как одиночные поселения чомг ($n=85$ пар), так групповые ($n=24$), которые состояли из 3–8 пар (оз. Селяхи, рыбхоз «Страдочь» и др.). При групповых поселениях расстояние между гнездами составляли от 18 до 30 м. Например, в северной части оз. Селяхи такие поселения в ряде случаев регистрировались нами в 1982–2008 гг., здесь же гнездились ежегодно 5–8 пар лысух. Гнезда в период насиживания посещались 2–3 и более раз за период размножения. Птицы прибегают к групповым поселениям в тех местообитаниях, в которых наблюдается дефицит пригодных мест для построения гнезд, но имеется богатая кормовая база. Колониальное поселение из 8 пар отмечено в Беловежской пуще на Новом озере в 1984 г., гнезда чомги располагались в 30–50 м друг от друга [152].

Одиночные гнезда чомги нами регистрировались на озерах (Селяхи, Споровское, Ореховское, Олтуш, Рогознянское, Рухчанское, Завищанское, Выгоновское), рыбхозах («Локтыши», «Новоселки», «Страдочь», «Селец»). В этом случае птицы занимают плесы площадью около 2 га и более, на которые они не допускают других особей этого вида. Крупные колонии, насчитывающие 10–50 пар и более, которые описаны рядом орнитологов [249, 264] нами не регистрировались.

Брачные игры птиц наблюдались в течение мая – первой декаде июня (рисунок 3.1). В июне большинство птиц сидит на гнездах. При гибели первых кладок ($n=12$) птицы прибегают к повторному гнездованию.



Рисунок 3.1 – Биоритмы размножения чомги

Гнезда обычно размещаются на плаву (оз. Селяхи, Споровское, Рухчанское, Выгоновское, рыбхозы «Страдочь», «Селец» и др. водоемы), построены из старых корневищ и стеблей тростника, телореза, осок. Размеры гнезд ($n=37$): диа-

метр гнезда 43–56, в среднем $48,2 \pm 1,5$; высота гнезда – 24–48, в среднем $36,5 \pm 2,3$; высота надводной части гнезда 3–6, в среднем $4,3 \pm 2,1$; глубина гнезда – 2–4, в среднем $3,4 \pm 0,7$. Откладывание яиц происходит во второй декаде мая – второй декаде июня, таким образом, период растянут примерно на один месяц (рисунок 3.1). Это отмечено у чомги в других регионах [249, 264].

Количество яиц в кладке ($n=86$) варьировало от 1 до 7, в среднем $3,8 \pm 2,7$ [36]. Кладки из семи яиц были выявлены только в двух случаях. Возможно, такие крупные кладки принадлежали не одной, а двум самкам.

Средние размеры кладок чомги в Европе (по 818 регистрациям) составляют 4 яйца [405]. Средние размеры яиц ($n=48$) – $54,8 \pm 0,09 \times 36,7 \pm 0,04$. Средняя масса ненасиженного яйца ($n=18$) $38,2 \pm 0,05$.

Откладка яиц у чомги происходит обычно в первой половине дня, интервал между откладкой яиц составляет 1–2 дня [249]. Насиживание начинается с первого (8 наблюдений) или со второго яйца (4 наблюдения). Продолжительность насиживания ($n=11$) составляет 25–28 дней, в среднем $26,5 \pm 0,15$. Насиживают кладку самка и самец. Это согласуется с литературными данными [249, 286]. В различных частях ареала в кладке одно яйцо обычно оказывается неоплодотворенным [249].

Вылупление птенцов происходит по одному в 1–2 дня [249, наши наблюдения за 10 гнездами]. Массовые появления птенцов (оз. Селяхи, 1982–2008 гг.; рыбхозы «Страдочь», «Селец») приходятся на третью декаду июня – первую декаду июля ($n=86$). У некоторых пар ($n=9$) птенцы вылупляются в первой – второй декадах июня, у других ($n=7$) в третьей декаде июля – первой декаде августа. Средние размеры выводка ($n=51$) с пуховичками составили $2,4 \pm 2,2$ птенца. В других частях ареала количество птенцов в выводке варьировало от 2,4 в Европе [405] до 2,8 на оз. Наурзум [249]. Вылупившиеся птенцы, обсохнув, сразу забираются на спину к насиживающему родителю. Птенцы хорошо плавают, в возрасте 71–79 дней становятся полностью независимыми. В этом возрасте они меняют пуховой наряд на первый птенцовый [405]. В первые 10–15 дней птенцы часто забираются на спину родителей для отдыха, даже тогда, когда достигают половины роста взрослой птицы. Выводки держатся вместе с родителями около 2,5 месяцев, вплоть до отлета птиц. Количество птенцов в выводках ($n=141$) было 1–5, в среднем 2,85 [36].

Если в выводке один птенец, то с ним остается только один родитель. Если птенцов больше, то через 1–1,5 месяца выводок разделяется, и каждый родитель водит собственную группу [249]. Часть молодых в конце июля – первой половине августа приобретает способность к полету и начинает совершать предмиграционные кочевки. Они начинают встречаться на тех водоемах, где птицы не гнездились (водохранилище у д. Томашовка, гребной канал в г. Бресте, водоемы близ ТЭЦ в пойме р. Мухавец и др.). Во время кочевок продолжают держаться выводками.

Питание. Визуальные наблюдения за питанием птиц в природе и результаты вскрытия 18-ти желудков показали, что чомги питаются, главным образом водными животными. В кормовом рационе видное место (67%) занимает рыба. По-

едают также насекомых, моллюсков, ракообразных, земноводных. Птенцов выкармливают насекомыми и рыбой. Чомги ныряют, добывают корм и плывут к птенцам с кормом в клюве. Помимо данного способа, чомги также собирают корм с поверхности воды, в полупогруженном состоянии, опустив под воду голову и шею, схватывают летящих насекомых в воздухе. Такие способы добычи корма описаны и другими зоологами [249, 405].

Наблюдения за семейными группами (родители и 2–5 птенцов) на оз. Селяхи ($n=264$, июль 1985–2008 гг.) показали, что чомги ныряют до трех раз в минуту, проплывают под водой 6–25 м за 10–30 секунд. В среднем 1 из 5 попыток добыть рыбу заканчивается успешно. Если взрослой особи удастся схватить корм, то молодые с писком бросаются к родителям навстречу и пытаются его выхватить. Птенцы также пытаются нырять [36]. Было показано [89], что у чомги высокий индекс избирания по отношению к сорным видам рыбы.

Численность. Количество гнездящихся пар чомги определяется параметрами водоема. На птиц оказывает влияние фактор беспокойства: посещение потенциальных мест гнездования рыбаками, туристами, отдыхающими в санаториях, на турбазах. Типичными в этом отношении водоемами являются озера Селяхи и Завищанское. На берегах оз. Селяхи (площадь $0,5 \text{ км}^2$, максимальная глубина 8,6 м) находятся турбаза и охотничья база «Динамо», в его окрестностях часто отдыхают брестчане, на озере ловят рыбу на удочку и сетями. Благоприятными местами для гнездования чомги является только северная и юго-западная части озера, поросшие тростником и другими надводными растениями. В последние 25 лет здесь гнездится от 5 до 10 пар чомги и 3–8 пар лысухи. На оз. Завищанское (площадь $1,3 \text{ км}^2$, максимальная глубина 10,7 м) располагается база отдыха и санаторий «Алеся». Берега озера и акватория подвергаются значительному антропогенному прессу, только в южной части имеются небольшие участки с надводной растительностью, где гнездится от 3 до 5 пар чомги и примерно столько же пар лысухи.

На исследованных озерах и прудах рыбхозов численность чомги составляла 0,2–1,5 гнездящихся пар на 1 га надводной растительности. В перерасчете на 100 га поверхности водоема плотность популяции составляла 3–5 пар, при групповых поселениях – от 6 до 12 пар.

Основными врагами чомги в гнездовой период являются болотный лунь, сорока, серая ворона, которые расклевыывают кладки. Нам известно 22 случая разорения гнезд чомги, из них 8 – серой вороной, 3 – сорокой, остальные – болотным лунем. 12 гнезд с кладками погибли из-за фактора беспокойства рыбаками и отдыхающими на берегах водоемов. Такие случаи были зарегистрированы на озерах (Селяхи, Выгоновское и Ореховское), прудах рыбхозов («Локтыши», «Новоселки», «Селец», «Страдочь»). Определенная часть пуховичков гибнет от болотного луны (15 случаев) и крупных хищных птиц (4 случая), щуки. Птицы гибнут в рыболовных сетях (14 случаев) [36].

Охотники добывают чомгу попутно при охоте на водоплавающую дичь. Мясо птиц невкусное и не пользуется спросом. В Европе во второй половине XIX в. чомгу добывали, т.к. кожа птиц с перьями использовалась для украшения

одежды. В рыбхозах чомга при значительной численности может наносить ущерб и быть нежелательной птицей. Как хищник, занимающий последнее звено в экологической пирамиде водоемов, чомга может быть индикатором состояния различных водоемов, указывающим на степень их загрязнения тяжелыми металлами и хлорорганическими пестицидами [249].

Численность чомги в Беларуси в 1990-е гг. оценивалась в 8–10 тыс. гнездящихся пар. В Брестской области в последние 10 лет численность составляет 1,2–1,8 тыс. гнездящихся пар, отмечена тенденция слабого увеличения численности птиц. На ряде водоемов региона плотность (ос./км²) в летний период равна: озерах Ореховском – 3,2; Олтушском – 2,4; Селяхи – 14,5; Завищанском – 4,8; Рогознянском – 5,2; водохранилищах Локтыши – 2,8; Луковском – 3,5; рыбхозах «Страдочь» – 3,6; «Локтыши» – 2,8 [36].

Чомга – самый многочисленный вид среди поганкообразных на осеннем пролете. На водоемах Брестского Полесья в августе – сентябре 2002–2005 гг. за 19 встреч было зарегистрировано 1024 особи, в октябре – ноябре значительно меньше – за 17 встреч 61 особь [57].

Серощекая поганка *Podiceps grisegena*

Редкий гнездящийся перелетный и транзитно мигрирующий вид [285].

Ареал разорван: Центральная и восточная Европа, восточная Азия, Северная Америка. Зимует на Британских островах, Средиземном, Черном и Каспийском морях, в Казахстане и восточной Азии. В Беларуси серощекая поганка распространена спорадически по всей территории. Локальные группировки встречаются на прудах рыбхозов, единичные пары – на озерах.

Миграции. Серощекая поганка прилетает в регион в третьей декаде марта – третьей декаде апреля (30 регистраций). Осенняя миграция (28 регистраций) начинается в середине августа и обычно заканчивается к концу сентября. Отдельные особи встречаются в октябре – ноябре, вплоть до образования ледостава.

Места обитания. В гнездовой период предпочитают озера, пруды рыбхозов, водохранилища, сильно заросшие надводной растительностью (тростником, камышом, рогозом). На миграциях встречается на крупных озерах, водохранилищах, выростных прудах рыбхозов.

Суточная активность. Серощекая поганка проявляет активность днем. Во время миграций птицы летят ночью и в сумерках [249].

Размножение. В третьей декаде апреля – первой декаде мая у серощекой поганки начинаются брачные игры, птицы приступают к выбору гнездовых участков и постройке гнезд, которые располагаются на воде. Большая часть гнезда погружена в воду и часто касается дна. Строительным материалом служат листья, стебли, корневища водных растений. Размеры гнезд (n=12): диаметр гнезда 38–50, в среднем 44,6; диаметр лотка 16,6–21,4, в среднем 18,5; высота надводной части гнезда 3,1–5,2, в среднем 4,2; общая высота гнезда 18,4–38,5, в среднем 29,5.

Сроки начала откладки яиц сильно растянуты и варьируют по годам от первой декады до конца мая (таблица 3.1). Ненасиженные кладки, выявленные в июне, возможно, являются повторными (взамен погибших). В кладке (n=18) от 2

до 6 яиц, в среднем 4,1. Продолжительность насиживания составляет 20–23 суток. В году один выводок.

Птенцы вылупляются асинхронно. Вылупившиеся птенцы забираются к насиживающей птице на спину или под крылья. В выкармливании птенцов принимают участие оба родителя. В течение 6–8 дней выводок поганок остается в радиусе 50–100 м от гнезда, потом кочует по гнездовому участку в поисках корма. В возрасте одного месяца птенцы начинают питаться самостоятельно, по достижении 1,5 месяцев – летать.

Таблица 3.1 – Сведения о кладках и выводках серощекой поганки

Дата находки гнезда	Кол-во яиц в кладке и степень насиженности	Дата находки выводков	Кол-во птенцов и степень их развития	Водоем
18.05.1978	5	04.07.1978	2	Пойменные водоемы р. Мухавец и Западный Буг (г. Брест)
20.05.1981	6	01.07.1980	5	
04.06.1986	4?	30.06.1986	4	
28.05.1986	5?	20.06.1996	3, 3	
25.05.2002	5	16.06.2002	3	
		18.06.1980	3?	Малоритский р-н, оз. Олтушское
		20.06.1986	4	
		07.07.1995	2?	
		02.07.1980	3	Малоритский р-н, оз. Ореховское
		28.06.1983	4?	
		08.07.1990	3	
		23.07.1996	4?	
		28.06.1988	2	Ганцевичский р-н, рыбхоз «Локтыши»
		03.07.1991	3з	
		08.07.1994	4з	
10.06.1995	4?	27.06.1985	4?	Брестский р-н, рыбхоз «Страдочь»
17.05.1999	3	05.07.1999	4з	
03.06.2000	4в	07.07.2001	5з	
		09.07.2002	2з	
09.06.1982	3г	16.06.1982	2	Брестский р-н: пруды у д. Томашовка, оз. Селяхи
15.05.1994	5?	20.06.1984	2	
28.05.1987	2	13.06.1987	3	
06.06.1991	3в	18.06.1992	3	

Питание. Кормовыми станциями взрослых и молодых птиц являются мелководные водоемы: озера, водохранилища, рыбхозы, богатые рыбой и беспозвоночными животными. Птицы добывают (30 наблюдений) различных водных беспозвоночных (ракообразных, моллюсков, насекомых и их личинок), мелкую рыбу, растительные корма.

Численность. В гнездовое время серощекая поганка держится отдельными парами. На пяти прудах рыбхоза «Страдочь» Брестского района в мае 1963 г. было выявлено 10 гнездящихся пар этого вида [91]. В 1968 г. число их достигло

17 [86]. Позже (1976–1997 гг.) на прудах этого рыбхоза мы регистрировали от 2 до 8 гнездящихся пар [113]. Только в лентичных экосистемах Прибужья [49] численность гнездящихся птиц в 1997–2000 гг. оценивалась в 17–25 пар, в том числе в Малоритском районе на Олтушском озере (2–4), урочище Разливы (1–3), рыбхозе «Руда» (4–6), в Жабинковском районе в рыбхозе «Соколово» (3–5), в Дрогичинском районе в рыбхозе «Новоселки» (4–6).

На прудах рыбхоза «Локтыши» Ганцевичского района в 1980–1990 гг. гнезилось от 2 до 5 пар, в 1992–2002 гг. от 1 до 4 пар. На водохранилище Луковском в 1986–1990 гг. гнездилась 1 пара, позже 1–2 пары, но не каждый год. На водоемах у д. Томашовка Брестского района в 1982–2007 гг. находили гнезда серощекой поганки и выводки ($n=4$) [113].

В 1978–1996 гг. на оз. Ореховском и Олтушском (Малоритский р-н) неоднократно отмечали гнездование и выводки серощекой поганки. Случаи гнездования ($n=8$) и встреч с молодыми птицами ($n=12$) этого вида регистрировались в 1970–2008 гг. в пойме р. Мухавец (старицы, небольшие озера, гребной канал), на водоеме торфоразработки Кустовичи (Кобринский р-н) гнездилась 1 пара птиц [320]. Серощекая поганка относительно часто встречалась на водоемах Брестского Полесья в период осенних миграций в 2002–2005 гг. [57]; в августе – сентябре за 6 встреч было зарегистрировано 25 особей, в октябре – ноябре – только 1 встреча (3 особи).

Численность в Беларуси оценивается в 50–100 пар, в регионе в последние 10 лет – от 40 до 70 пар. Была установлена плотность населения серощекой поганки на ряде водоемов юго-запада Беларуси [24]: на оз. Ореховском – 0,4 ос./км²; Олтушском – 0,2; водохранилище Локтыши – 0,8 ос./км².

Вид занесен в Красную книгу Беларуси с 1981 г., в третьем издании присвоена четвертая категория охраны (таблица 2.5).

Черношейная поганка *Podiceps nigricollis*

В Беларуси черношейная поганка является малочисленным гнездящимся перелетным и транзитно мигрирующим видом [285, 355].

Ареал охватывает территорию от Западной Европы до Средней Азии, Ближний и Дальний Восток, Африку (за исключением южной части), центральные и западные части Северной Америки. Зимует в Западной и южной Европе, Южной и Восточной Азии, на востоке Северной Америки, в Центральной Америке. В Беларуси черношейная поганка распространена на всей территории, чаще в южной части.

Миграции. Весной птицы прилетают в апреле [355, наши данные]. Отлет и пролет птиц происходит в октябре. На водоемах Брестского Полесья в 2002–2005 гг. в октябре – ноябре за 5 встреч было выявлено 25 особей [57].

Места обитания. Заселяет высокопродуктивные искусственные водоемы (пруды рыбхозов «Страдочь», «Селец», «Новоселки», водохранилище Гранне и др.), а также небольшие естественные водоемы, глубина которых не менее 60–80 см. В пойменных водоемах встречается редко. Черношейная поганка отмечалась в г. Бресте (пойменные водоемы р. Мухавец) в ряде лет в марте – июне [4, 120].

Размножение. Черношейная поганка выбирает для гнездования небольшие водоемы с участками открытой воды, заросшие по берегам тростником, рогозом и другими растениями. Гнездится обычно колониями, которые насчитывают от 4 до 10 пар. Иногда устраивает гнезда в колониях озерных чаек, черной и белокрылой крачек (водохранилище Гране, 2001–2008 гг.). Фрагментарные данные по размножению этого вида имеются в ряде работ [286, 355].

К гнездованию приступают в третьей декаде апреля – мае. Гнездо строит среди тростника, рогоза, осоки, на сплавинах. Строительным материалом обычно служат отмершие части водных растений, которые скрепляются нитчатыми водорослями или илом. Гнезда на сплавинах в виде небольшой плоской кучи, на воде – плавающие. Птицы строят несколько гнезд, одно из которых используется для кладки и высиживания птенцов. Размеры гнезд ($n=8$): диаметр гнезда 16–22, в среднем $18,7 \pm 0,7$; диаметр лотка 8–11, в среднем $9,6 \pm 0,4$; высота надводной части гнезда 3–4, в среднем $3,4 \pm 0,5$; глубина лотка 1,4–2,4, в среднем $2,0 \pm 0,4$.

Большинство кладок ($n=8$) было зарегистрировано во второй – третьей декадах мая. Во второй декаде июня выявлено только две кладки (очевидно, яйца были отложены взамен утраченной первой кладки или это были вторые кладки). 20.05.1998 г. были обнаружены 3 свежие кладки на Домачевских прудах в Брестском районе, 28.05.2001–30.05.2001 г. там же были найдены 3 кладки, степень насиженности яиц не была установлена. 18.05.2002 г. и 15.06.2008 г. на водохранилище Гране зарегистрировано соответственно 2 свежие кладки и 7 кладок, степень насиженности которых не установлена. 27.06.2008 г. там же было 7 выводков (2–6 птенцов).

Полные кладки на западе Украины встречаются во второй половине мая – начале июня [347].

Одна самка откладывает от 3 до 6 яиц. В насиживании, которое длится 20–22 суток, принимают участие самец и самка. Размеры яиц ($n=12$): $43,6 \pm 0,2 \times 28,3 \pm 0,2$. Масса ненасиженного яйца ($n=6$) в среднем составляет 20. Птенцов выкармливают оба родителя, корм передают птенцам из клюва в клюв. Птенцы подолгу отдыхают на спине родителей или используют гнездовые площадки.

В Беларуси выводки встречаются с начала июня до начала июля [355]. Нами было зарегистрировано 14 выводков черношейной поганки во второй – третьей декадах июня (пойма р. Мухавец, Домачевские пруды, вдхр. Гране). Три выводка были встречены во второй декаде июля на прудах у д. Томашовка Брестского района. Птенцы становятся самостоятельными в возрасте 30–40 дней, на крыло поднимаются в 44–48 дней [405]. В выводке насчитывается от 2 до 4 пуховичков (в среднем 3,5), 2 летных птенца.

Питание. Судя по данным визуальных наблюдений ($n=18$) и литературным сведениям [87, 249, 405], черношейные поганки питаются беспозвоночными (моллюски, насекомые). Ущерб рыбоводам не приносят.

Численность варьирует по годам, в Беларуси составляет 250–300 пар, в регионе – от 80 до 140 пар. Врагами поганок являются болотный лунь, серая ворона, сорока, которые разоряют гнезда ($n=5$) и добывают взрослых и молодых птиц, а также щука.

Красношейная поганка *Podiceps auritus*

В Беларуси – очень редкий нерегулярно гнездящийся вид [285].

Ареал. Красношейная поганка распространена на севере Евразии, в Исландии, Аляске, Канаде, северной части США. Зимует в Западной и Южной Европе, на Черном и Каспийском морях, побережье Восточной Азии, Атлантическом и Тихоокеанском побережье Северной Америки [316].

Миграции. Прилетает в регион (3 регистрации) в апреле – мае. Имеется 2 регистрации встреч с этим видом в последние годы [288].

Места обитания. Населяет неглубокие высоко эвтрофные озера, водохранилища, рыбоводные пруды.

Размножение. Литературные данные по размножению красношейной поганки фрагментарны [355]. В 1958–1965 гг. несколько гнезд было найдено Е. Падутовым на оз. Выгоновском в Ивацевичском районе [по 74] и Брестском районе [374].

Численность в Беларуси оценивается в 0–20 пар, в регионе – 0–4 пары. Тренд численности не ясен из-за крайне низкой численности вида. Внесена во второе издание Красной книги Беларуси [374].

Отряд Веслоногие *Pelicaniformes*

К отряду относятся 50 видов птиц. Веслоногие распространены на морском побережье и островах, на внутренних крупных водоемах. Гнездятся колониями. Питаются, в основном, рыбой.

В Беларуси встречается три вида: большой и малый бакланы, розовый пеликан, последние два являются очень редкими случайно залетными видами. Одна из последних встреч с розовым пеликаном в регионе была 16.04.2008 г. на водохранилище Гранне (Брестский р-н, устное сообщение С.В. Полховского). Малый баклан был зарегистрирован в 2009 г. в рыбхозе «Селец».

Большой баклан *Phalacrocorax carbo*

В настоящее время большой баклан в Беларуси – гнездящийся перелетный вид [74].

Ареал разорванный, локальные группировки встречаются в Голарктике, а также в тропической и южной Африке, Австралии, Новой Зеландии, юго-восточной Азии. В Беларуси встречается на всей территории. Зимует в бассейне Средиземного моря, Франции, Нидерландах, южной Азии, Малой Азии, на Ближнем Востоке, частично – в границах гнездового ареала.

Места обитания. По нашим и литературным [279, 288, 289] данным, в регионе населяет крупные озера, рыбоводные пруды (рыбхозы «Локтыши», «Гране», «Селец», «Новоселки» и др.).

Миграции. Птицы, по нашим данным, появляются в регионе после освобождения водоемов ото льда – в марте – апреле (8 встреч, 620 особей). Отлетают на зимовку в сентябре – октябре, часть птиц задерживается до декабря (12 встреч, 1050 особей). В августе – сентябре 2002–2005 гг. на водоемах Брестского Полесья за 15 встреч было учтено 939 особей большого баклана, в октябре – ноябре – за 10 встреч 713 особей [57].

Размножение. Большой баклан в регионе гнездится колониями на высоких деревьях недалеко от больших водоемов (рыбхозы, водохранилища Локтыши и Селец). Гнездо строит из веток, выстилает листьями деревьев или водными растениями. Гнезда массивные, их размеры ($n=8$): диаметр гнезда 60–70, в среднем 66,7; диаметр лотка 30–40, в среднем 34,6; высота гнезда 70–90, в среднем 81.

В Шацком национальном парке в 2000 г. сформировалась колония птиц, которая в 2000–2004 гг. насчитывала 18–80 гнездящихся пар [142].

Питание. Птицы питаются в основном рыбой. Взрослая особь может съесть 400–700 г рыбы за сутки.

Численность. В XIX в. большой баклан гнезился на водоемах Полесья. К началу XX в. исчез на территории Беларуси, встречался во время залетов [355]. В прошлом веке впервые 8 особей были встречены на прудах рыбхоза «Селец» в 1985 г., а спустя 2 года их было около 50 особей [284]. В последние 20 лет происходит быстрый рост численности этого вида.

Численность большого баклана в Беларуси на 1997 г. оценивается в 1,2–1,5 тыс. пар [285]. В регионе в настоящее время число гнездящихся птиц оценивается в 640–800 пар.

В последние 10 лет численность баклана на некоторых рыбхозах («Локтыши», «Новоселки», «Селец») увеличилась очень сильно, особенно в период миграций. Большой баклан стал приносить значительный ущерб рыбхозам. Министрство природных ресурсов и охраны окружающей среды разрешило отстрел птиц с целью регуляции численности в количестве 500–1000 особей на каждом водоеме за сезон.

Отряд Аистообразные *Ciconiiformes*

Аистообразные – птицы крупного и среднего размера, представители мелких размеров, встречаются редко. Распространены по всему свету, кроме Арктики и Антарктиды. Аистообразные относятся к птенцовым птицам. Их птенцы находятся в гнезде до полного развития, выкармливаются родителями. Питаются живым кормом. Гнездятся отдельными парами и колониями. Гнезда устраивают в зарослях тростника и другой травянистой растительности, на деревьях и постройках человека.

Отряд представлен 6 семействами (ибисы, аисты, цапли и др.) и 117 видами [308]. В Беларуси отмечено 12 видов аистообразных, в том числе 8 гнездящихся [286, 355].

Большая выпь *Botaurus stellaris*

Большая выпь в Беларуси – малочисленный гнездящийся перелетный, транзитно мигрирующий и единично зимующий вид. Федюшин и Долбик [355] считали ее обычным гнездящимся перелетным и пролетным видом в республике.

Ареал разорван, включает Европу, кроме севера, центральный пояс Азии до Тихого океана, южную и северо-западную Африку. В Беларуси большая выпь распространена по всей территории, но неравномерно. Зимует в южных и западных частях гнездового ареала, в южной Азии, тропической Африке.

Миграции. Большая выпь в регион прилетает во второй половине марта – апреле. В южные регионы Беларуси до 1960-х гг. выпь прилетала в первой половине апреля [355]. В Беловежской пуще весной птицы на пролете отмечались во второй половине марта – начале апреля [152]. Начало вокализации большой выпи в регионе регистрировалось во второй декаде марта – первой декаде апреля.

Отлетает в сентябре – октябре. Большая выпь выявлена на лентичных водоемах Брестского Полесья в 2002–2005 гг. в августе – сентябре (7 особей) и октябре – ноябре (3 особи) [57]. В пойме реки Мухавец в черте г. Бреста в 1986–2008 гг. было отмечено 9 случаев зимовки этого вида.

Места обитания. Тростниковые заросли на мелководных водоемах: озерах (Ореховское, Споровское, Выгоновское), водохранилищах (Гранне, Луковское, Локтыши), рыбоводных прудах («Страдочь», «Новоселки», «Селец», «Руда», «Соколово», «Локтыши»); тростниковые болота с участками открытой воды (Званец, Споровское); старицы рек (Припять, Западный Буг, Мухавец, Гривда); вторично заболоченные выработанные торфоразработки (Кустовичи, Домачевские пруды, др.) и другие экосистемы. В этих местообитаниях мы регистрировали вокализацию самцов, реже встречали самих птиц и их птенцов.

Размножение. После прилета птицы занимают гнездовые участки и приступают к постройке гнезда. Большие выпи располагают гнезда ($n=40$) на мелководье водоемов, среди разреженных тростниковых зарослей на заломах стеблей растений, на старой растительной ветоши. Гнездо строится из сухих стеблей тростника, рогоза, веточек ивы, ольхи и других растений. Размеры гнезд ($n=18$): высота гнезда 35–48, в среднем $40 \pm 0,9$; диаметр гнезда 45–86, в среднем $60 \pm 1,1$; лоток слабо выражен.

Откладка яиц происходит во второй декаде апреля – второй декаде мая. В кладке ($n=28$) 3–6 яиц (таблица 3.2), что соответствует литературным данным [173, 240, 286, 355]. Средние размеры яиц ($n=18$) $52,3 \pm 0,3 \times 37,9 \pm 0,3$.

Выпь начинает насиживать после откладки первого яйца. Насиживание продолжается 24–26 дней. Вылупление птенцов растягивается на 4–12 дней.

Таблица 3.2 – Размеры и состояние кладок большой выпи

Месяц	Декада	Кол-во яиц в кладке и степень их насиженности	Регион, местообитание, кол-во кладок
Апрель	III	4, 5, 6	г. Брест, пойма р. Мухавец – 6;
Май	I	3, 2 по 4, 2 по 5, 5?, 6	Ивацевичский р-н:
	II	3а, 4б, 2 по 4в, 5в, 5?, 6а, 6?	пойма р. Гривда, у д. Любищицы – 5, оз. Выгоновское – 3;
	III	5?, 6?	Малоритский р-н: оз. Ореховское – 4; Березовский р-н: оз. Споровское – 2

Количество птенцов в гнезде (выводке) варьирует от 2 до 5 (таблица 3.3). В конце июня в возрасте 2–3 недели птенцы начинают оставлять гнезда, во второй – третьей декадах июля в возрасте 7–8 недель – начинают летать.

Таблица 3.3 – Количество птенцов в гнезде (выводке) большой выпи и степень их развития

Месяц	Декада	Кол-во птенцов и степень их развития	Регион, местообитание, кол-во выводков
Май	III	3, 2, 4	г. Брест, пойма р. Мухавец – 8;
Июнь	I	2, 2 по 3, 3?, 4?, 5?	Ивацевичский р-н:
	II	2з, 2 по 2?, 2 по 3?, 4з, 4	пойма р. Гривда, у д. Любищицы – 6; Малоритский р-н: оз. Ореховское – 3;
	III	2з, 2 по 3?, 4?, 5з, 5?	Березовский р-н: оз. Споровское – 4, рыбхоз «Селец» – 2

Питание. Судя по данным визуальных наблюдений (n=24) и литературным источникам [240, 355], птицы питаются рыбой, земноводными, водяными насекомыми, мелкими грызунами, птенцами мелких болотных птиц.

Численность большой выпи в Беларуси прослежена за последние сто лет [172, 240]. Показано, что в 1950–1990 гг. произошло ее сокращение, вероятно, в связи с осушительной мелиорацией. К 1996 г. численность в республике оценивалась в 950–1200 пар [285]. По оценке Дмитренко [240], она в 1999–2002 гг. составляла 1–1,8 тыс. вокализирующих самцов. В Беларуси численность большой выпи в настоящее время оценивается как стабильная.

В пойме украинской части Припяти численность птиц в 1981–1989 гг. составляла 900–1400 гнездящихся пар, в 1990–1997 гг. – 610–740 пар, т.е. произошло значительное ее сокращение [141]. В регионе численность большой выпи стабильна, оценивается в 300–400 вокализирующих самцов.

Вокализирующие самцы и значительно реже сами птицы нами регистрировались в отдельные годы (1970–2008 гг.) в различных местах обитания: в пойме р. Мухавец, в черте г. Бреста (4–9 самцов), в пойме р. Гривда Ивацевичский р-н, у д. Любищицы (4–6); на оз. Селяхи (1–2), оз. Ореховском (4–5), оз. Олтушском (3–4), оз. Споровском (8–12), оз. Выгоновском (30–50), рыбхозе «Селец» (15–35), рыбхозе «Локтыши» (7–13) и др. От 2 до 20 токующих самцов отмечали в 1980–1984 гг. в Беловежской пуще на водоеме Лядские [152]. Численность большой

выпи оценена в ряде заказников юго-западной Беларуси: «Выгонощанское» (40–50) и «Средняя Припять» (100 самцов) [339], «Бусловка», «Низовье Случи», «Споровский», «Тырвовичи» «Ястребель», «Брестский», «Выдренка», «Завицанье» [293]. Плотность летнего населения большой выпи в прибрежных биоценозах р. Лесная (Брестский р-н) в 1990–2007 гг. равнялась 0,1 ос./км²; р. Гривда (Ивацевичский р-н) – 0,6; р. Мухавец (Брестский р-н) – 0,1; оз. Селяхи – 0,3; оз. Завицанское – 0,1; оз. Ореховское – 3,8; оз. Олтушское – 1,5; вдхр. Локтыши – 0,6; вдхр. Луковское – 0,2; рыбхоз «Страдочь» – 0,9, рыбхоз «Локтыши» – 4,2 ос./км² [24].

Вид занесен в Красную книгу Беларуси с 1981 г. В настоящее время находится под охраной в Беларуси и Европе (таблица 2.5). Основными факторами угрозы для большой выпи являются выжигание сухого тростника и рогоза в весенний период, осушительная мелиорация, сильные перепады уровня воды водоемов в период размножения, уничтожение гнезд наземными хищными и водными птицами [240].

Малая выпь *Ixobrychus minutus*

В Беларуси это редкий гнездящийся перелетный и транзитно мигрирующий вид [285].

Ареал разорванный: Европа (кроме севера), юго-западная часть Азии, южное побережье Австралии, северная Африка, Африка к югу от Сахары, Мадагаскар. В Беларуси встречается по всей территории, но не равномерно. Большая часть белорусской популяции гнездится в Полесье. Зимует в южной Африке, а также на юге гнездового ареала.

Места обитания. Малая выпь населяет заросли тростника, рогоза, кустарников на стоячих водоемах или медленно текущих реках (поймы рек Мухавец, Западный Буг, Припять, водохранилище Гранне, Домачевские пруды, оз. Ореховское, урочище Разливы и др.).

Миграции. В юго-западную Беларусь прилетает (22 регистрации) во второй декаде апреля – первой декаде мая. Мигрирует в одиночку ночью. Весенний прилет птиц в Пинский район в 1956 г. был зарегистрирован 20.04 [355]. Осенний отлет и пролет происходят во второй декаде августа – сентябре, отдельные особи встречались в октябре (6 регистраций).

Размножение. Вскоре после прилета птицы приступают к гнездованию. Парты гнездятся обособленно одна от другой, каждая пара занимает относительно большой гнездовой участок. Малая выпь ведет ночной образ жизни, однако в местах гнездования днем можно наблюдать особей, перелетающих над растительностью водоемов. Гнездо птицы располагают в густых зарослях тростника, на зарослях высокой надводной растительности над водой, в кустах на высоте до 1 м и выше [240]. Птицы строят гнезда (n=7) из кусочков сухих стеблей травянистых растений, используют тонкие веточки ивы, ольхи, при гнездовании среди кустарников (n=2) – в основном из веточек. Гнездо представляет собой рыхлую постройку в виде перевернутого конуса. Лоток слабо выражен, он обычно выстилается стебельками и листьями тростника и других растений. Размеры гнезд

($n=5$): высота гнезда 6–15, в среднем 10; глубина лотка 1–3, в среднем 1,8; диаметр гнезда 17–24, в среднем 20,5; диаметр лотка 7–12, в среднем 10.

Малая выпь регистрировалась неоднократно в пойме р. Мухавец в черте г. Бреста в 1980–2008 гг. Здесь были выявлены 3 случая гнездования: 22.05.1992 г. (6 свежих яиц), 16.05.1998 г. (5 насиженных яиц) и 30.05.2006 г. (4 насиженных яйца). В различные годы в этом местообитании, по нашей оценке, гнездится от 2 до 9 пар. Эту группировку птиц изучали другие авторы [48, 293], по оценке С. Абрамчука [55] численность малой выпи в 2002 г. составляла от 3 до 6 пар. Здесь было учтено не менее трех гнездовых территорий малой выпи.

Никифоров и Яминский [283] регистрировали малую выпь в долине р. Западный Буг и пойменной озерно-лесной полосе у д. Томашовка. В этом местообитании нами неоднократно ($n=10$) регистрировалась птицы в гнездовой период в 1982–2008 гг. Малая выпь встречалась в мае – июле 1990–2006 гг. на Олтушском и Ореховском озерах (Малоритский р-н). На Олтушском озере нами были найдены 2 гнезда: 16.05.1992 г. (5 свежих яиц) и 20.05.1995 г. (7 яиц, степень насиженности неизвестна). На этом озере было выявлено гнездо с кладкой в мае 1998 г. и 26.05.2002 г. разоренное гнездо с остатками 2 яиц. Общая численность оценивается в 2–4 гнездящиеся пары [48]. В урочище Разливы, которое находится севернее оз. Ореховское, в 1993–2001 гг. мы регистрировали (8 случаев) малую выпь в гнездовой период. Здесь в середине мая 1999 г. обнаружено гнездо с кладкой из 4 яиц, в конце июля было в гнезде 4 птенца [48].

Малые выпи встречались (10 случаев) в пойме р. Гривда (Ивацевичский р-н, у д. Любищицы) в мае – июле 1986–2006 гг. В этом местообитании 18.05.2001 г. было найдено гнездо с шестью насиженными яйцами.

В заказнике «Низовье Случи» численность птиц оценивается в 6–8 гнездящихся пар [293]. Сведения о найденных гнездах малой выпи с яйцами и птенцами приведены в монографии Федюшина и Долбика [355].

В гнездах ($n=12$) малой выпи 4–7 яиц. Средние размеры яиц ($n=14$): $35\pm 0,1 \times 26,2\pm 0,2$. Насиживание продолжается 16–20 суток. Оперившиеся птенцы в конце третьей недели жизни оставляют гнезда, в месячном возрасте начинают летать. Нами отмечены 10 случаев встреч с молодыми птицами в июне – июле 1990–2008 гг., в том числе 4 случая в пойме р. Мухавец в черте г. Бреста. Средние размеры выводков 3,8 птенца.

Питание. По данным визуальных наблюдений ($n=18$) и литературным сведениям [355], малая выпь питается водными беспозвоночными, мелкой рыбой, яйцами птиц, болотными и гнездящимися в тростниках мелкими птицами, птенцами камышевок.

Численность в Беларуси в конце XX в. оценивалась в 300–600 пар, тренд – слабое уменьшение. Численность в регионе – 100–180 пар.

В 1990–2007 гг. плотность летнего населения малой выпи в прибрежных биотопах р. Гривда (у д. Любищицы Ивацевичского р-на) равнялась $0,4 \text{ ос./км}^2$; р. Мухавец (в черте г. Бреста) – 0,2; оз. Селяхи – 0,1; оз. Ореховское – 1,2; оз. Олтушское – 0,7; вдхр. Локтыши – 0,1; рыбхоз «Страдочь» – 0,1, рыбхоз «Локтыши» – $0,2 \text{ ос./км}^2$ [24].

Малая выпь занесена в Красную книгу Республики Беларусь с 1993 г. Вид имеет Международный охранный статус (таблица 2.5).

Кваква *Nycticorax nycticorax*

В Беларуси кваква – очень редкий нерегулярно гнездящийся перелетный вид [240, 285].

Ареал разорван, охватывает большую часть Европы, южную часть Азии, Японию. Кваква локально распространена в Африке, на Мадагаскаре, в Америке. В Беларуси в настоящее время встречается на гнездовании в южной части [240]. Зимует в пределах гнездового ареала, кроме северной части, в Африке южнее Сахары.

Места обитания. Населяет островные леса в поймах рек и других водоемов, участки тростниковых зарастающих озер, старицы, густые ивовые заросли по берегам водоемов.

Размножение. Данные о размножении кваквы в регионе фрагментарны. Первое колониальное поселение птиц в количестве 27 пар зарегистрировано 28.07.1999 г. в крупнейшей колонии серой, большой белой цапель и большого баклана в заказнике «Устье Лани» у д. Синкевичи Лунинецкого района. В 2004 г. в этом месте гнезилось не менее трех пар [240, 325]. В двух гнездах были обнаружены кладки из 5 насиженных яиц, в двух других – 3 и 2 птенца и по одному «болтуну», еще в трех гнездах были выводки из 3, 4 и 5 пуховых или начавших оперяться птенцов. В остальных гнездах точное количество птенцов не удалось установить, так как птенцы разбегались при приближении исследователей.

Численность. До середины XX в. кваква на юге Беларуси считалась случайно залетным видом [355]. В 1990-е гг. вид относился к очень редким нерегулярно гнездящимся видам, численность оценивалась в 0–5 пар [285]. В последние годы птиц наблюдали в Малоритском, Лунинецком и Дрогичинском районах [240]. Кваква была зарегистрирована нами в Брестском районе: на оз. Селяхи (14.05.1998 г., 4 птицы; 28.07.2000 г., 2 птицы; 12.07.2003 г., 3 птицы), на гребном канале в г. Бресте (9.08.1998 г., 2 особи; 14.08.2002 г., 3 особи), в пойме р. Гривда у д. Любищицы Ивацевичского района (18.07.2000 г., 2 особи; 20.08.2002 г., 3 особи). Плотность летнего населения кваквы на водохранилище Локтыши, рыбхозах «Страдочь» и «Локтыши» в 1990–2007 гг. равнялась 0,1 ос./км² [24].

В заказнике «Устье Лани», как было показано выше, в последние годы вид отмечен на гнездовье [240, 325]. В регионе квакву встречали и другие исследователи [279, 289].

Кваква занесена в Красную книгу Беларуси с 1993 г., статус вида в третьем издании Красной книги РБ [240] – IV категория (таблица 2.5).

Большая белая цапля *Egretta alba*

В Беларуси – редкий гнездящийся перелетный вид [285].

Ареал разорван: юго-восточная Европа, южная и восточная Азия, Австралия, Новая Зеландия, Африка, центральные и южные части Северной Америки. В Бе-

ларуси встречается в основном в южных районах. Зимует в северной Африке, юго-западной, южной и центральной Азии, частично в пределах гнездового ареала.

Места обитания. Птицы предпочитают обширные заросли из рогоза и тростника в труднодоступных, заболоченных участках (устье Лани), поймы рек (Гривда, Припять), водохранилища (Погост), рыбхозы («Страдочь», «Новоселки», «Селец»).

Миграции. По нашим наблюдениям ($n=8$) и литературным данным [240] в регион птицы обычно прилетают в третьей декаде марта – первой декаде апреля. Отметим, что в 2008 г. в пойме р. Гривда у д. Любищицы Ивацевичского р-на большие белые цапли встречены в третьей декаде февраля – марте.

Размножение. Вскоре после прилета цапли приступают к выбору гнездового участка и к строительству гнезда. Гнездо строят на заломках из сухих стеблей тростника и других растений. Оно представляет собой рыхлую, громоздкую постройку. Размеры гнезд ($n=12$): диаметр гнезда 54–65, в среднем $58,7 \pm 1,6$; диаметр лотка 23–28, в среднем $26 \pm 0,9$; высота гнезда 48–55, в среднем $52 \pm 1,1$; глубина лотка 2–4, в среднем 2,9.

Откладка яиц происходит в первой декаде апреля – второй декаде мая. В кладке ($n=8$) от 3 до 6 яиц. Средние размеры яиц ($n=14$): $61,8 \pm 0,2 \times 42,2 \pm 0,3$, средняя масса ненасиженного яйца ($n=6$) 58,6. Насиживают кладку самец и самка в течение 25–26 суток.

Молодые становятся летными в возрасте 40–45 дней. После завершения цикла размножения птицы кочуют по кормным местам. Такие кочевки нами выявлены в поймах рек Гривда, Мухавец, Припять, на оз. Ореховское, рыбхозах «Страдочь», «Локтыши», «Новоселки» и др. местах в июле – сентябре 1998–2008 гг.

В литературе имеются сведения по размножению большой белой цапли в регионе за последние годы. Начиная с 1993 г. одиночные гнезда и колониальные поселения птиц были обнаружены в Лунинецком, Дрогичинском, Пинском, Березовском и Малоритском районах [53, 240, 322, 325, 333]. В пойме р. Лань в Лунинецком районе в мае 1997 г. в колонии серой цапли было найдено гнездо с кладкой, а в июне обнаружены 8 гнезд с полуоперившимися птенцами [279]. В 2002–2003 гг. гнезда с кладками, птенцами и летными молодыми отмечены на ряде водоемов региона: рыбхозах «Страдочь» и «Новоселки», в заказнике «Простырь» и др. [37].

Кочующие отдельные особи и группы больших белых цапель, которые не принимают участие в размножении, в мае – августе встречаются на водоемах вдали от мест гнездования. Таких птиц мы неоднократно регистрировали в 1998–2008 гг. у д. Томашовка (пойма р. З. Буг, оз. Селяхи), на водохранилищах Гранне и Луковское, оз. Завишанское (Ивановский р-н), в пойме р. Гривда (у д. Любищицы). Большие белые цапли (группами от нескольких до 50–250 и более особей) регистрировали ежегодно в августе – сентябре на прудах рыбхозов «Страдочь», «Локтыши», «Новоселки» и др.

Численность. В Полесье в начале прошлого века большая белая цапля была зарегистрирована Шнитниковым [382], в 1963 г. – в рыбхозе «Страдочь» Вадковским [91], в 1980 г. в Лунинецком р-не было найдено 1 гнездо с птенцами

[279]. В 1990-е гг. были найдены гнезда этого вида. В 2002–2003 гг. были обнаружены 5 новых колоний большой белой цапли: в рыбхозе «Страдочь» в Брестском р-не (5 пар), рыбхозе «Новоселки» в Дрогичинском р-не (8–10 пар), рыбхозе «Селец» в Березовском р-не (8 пар), на водохранилище Погост (12–15 пар), территории заказника «Простырь» в Пинском районе (15–20 пар) и др. [37, 53]. Эти колонии изучались нами в 2002–2008 гг. путем однократных и многократных обследований. В рыбхозе «Страдочь» выявлено 10–15 особей, в рыбхозах «Селец» 8–14 и «Новоселки» 8–15, в заказнике «Простырь-1» 20–25 особей, «Простырь-2» 10–18, на водохранилище Погост 10–15 особей. Существенного увеличения количества гнездящихся пар большой белой цапли нами не было установлено.

Общая численность большой белой цапли в Беларуси одними авторами оценивается в 50–250 гнездящихся пар [240], другими [37, 53] – в 200–300 пар. Численность в регионе мы оцениваем в 120–160 пар. Вид занесен в Красную книгу Беларуси и другие охранные документы (таблица 2.5)

Серая цапля *Ardea cinerea*

В Беларуси – обычный гнездящийся перелетный транзитно мигрирующий и частично зимующий вид [285, 355].

Ареал разорванный. Серая цапля распространена в Европе и Азии (за исключением северной части), локально в Африке и на Мадагаскаре. В Беларуси встречается на всей территории. Зимует в юго-западной Европе, южной и восточной Азии, Африке.

Места обитания. Серая цапля населяет прибрежные экосистемы (реки, озера, водохранилища, рыбхозы) с высокоствольными деревьями, на которых они строят гнезда [330, 331]. В последние десятилетия птицы строят гнезда на заломах и в зарослях тростника на прудах рыбхозов («Страдочь», «Новоселки», «Селец», «Локтыши» и др.). Серую цаплю ежегодно регистрировали в мае – июле в 1982–2008 гг. в долине р. Западный Буг у д. Томашовка, на колхозных и Домачевских прудах, оз. Селяхи, а также в некоторые годы в поймах рек Лесная, Мухавец, Гривда, Ясельда, Припять.

Миграции. Серые цапли (98 регистраций) прилетают в регион в период с 1 марта по 18 апреля, в среднем (за последние 35 лет) – 25.03. Средние многолетние сроки прилета птиц в г. Пинск 14.03 [176]. В Беловежскую пушу в 1948–1969 гг. серые цапли прилетали 16.03–16.04, в среднем 1.04 [154]. Сроки прилета цапель в Беларусь 2.03–15.04 [355]. Отлет и пролет птиц происходит во второй половине августа – сентябре, отдельные особи встречаются в октябре. Отмечены случаи зимовки серых цапель в окрестностях г. Бреста, Беловежской пуши и др.

Суточная активность. Птицы наиболее активны (82 наблюдения) в сумерках, вечернее и утреннее время, летом – с 21.00 до 23.30 ч. и с 4.00 до 6.00 ч.

Размножение. К сооружению гнезд птицы приступают во второй – третьей декадах марта. Серые цапли обычно гнездятся колониями (долина р. З. Буг, Гривда, рыбхоз «Страдочь», «Новоселки», «Селец» и др.), известны случаи гнездования отдельных пар. Колониальные поселения чаще состоят из 10–60 гнезд,

более крупные колонии встречаются редко. Так, в Пинском районе (у д. Поречье) в поселении серой цапли насчитывалось от 30 до 50 и более гнезд. Крупнейшая колония серой цапли в Беларуси в устье р. Лань в разные годы состояла из 400–600 гнезд и более [286, 325], в Березовском районе в старом заброшенном парке у д. Пески гнездилось 200–300 пар. Серые цапли сооружают гнезда в верхней части кроны деревьев (сосна, ольха, дуб и др.) или на заломках рогоза, реже тростника (у д. Поречье, устье Лани, у д. Пески). Гнезда в виде перевернутого конуса с просвечивающимися стенками, строятся из сухих веток ольхи, березы, ивы, стеблей тростника и других растений. Размеры гнезд ($n=24$): высота гнезда 16–50, в среднем $31\pm3,6$; глубина лотка 7–14, в среднем $10,2\pm2,4$; диаметр гнезда 58–90, в среднем $77\pm2,2$; диаметр лотка 30–40, в среднем $36\pm1,1$.

К откладке яиц птицы в Беларуси приступают в первой декаде мая [355], в регионе, по данным многолетних наблюдений, в третьей декаде апреля – первой декаде мая. Яйца откладываются с интервалом 2 суток. В полной кладке ($n=20$) от 3 до 6 яиц, в среднем $4,5\pm0,9$ (таблица 3.4). Размеры яиц ($n=28$): $60\pm0,3\times42,8\pm0,4$. Масса ненасиженного яйца ($n=16$) $57,6\pm0,82$.

Таблица 3.4 – Размеры и состояние кладок серой цапли

Месяц	Декада	Кол-во яиц в кладке и степень их насиженности	Регион, местообитание, кол-во кладок
Май	I	4, 4, 5, 5	Брестский р-н: у д. Томашовка – 8, Рыбхоз «Страдочь» – 3; Пинский р-н: у д. Поречье – 9
	II	3а, 2 по 4б, 4?, 5б, 5?, 6?	
	III	3 по 4в, 2 по 4?, 2 по 5в, 5г, 5?	

Насиживают кладку поочередно оба партнера в течение 25–28 дней, начиная с первого яйца. Птенцы вылупляются зрячими, но беспомощными. Оперяться начинают в возрасте 8–9 дней, в 20 дней вылезают на ветки деревьев у гнезда, в 50 дней – хорошо летают (таблица 3.5). В выводке от 2 до 6 птенцов. В году – один выводок.

Таблица 3.5 – Количество птенцов в гнезде (выводке) и степень их развития серой цапли

Месяц	Декада	Кол-во птенцов и степень их развития	Регион, местообитание, кол-во выводков
Май	III	2, 3, 4, 4, 5, 6	Брестский р-н: у д. Томашовка – 9, Рыбхоз «Страдочь» – 8; Пинский р-н: у д. Поречье – 6; Ивацевичский р-н: у д. Любищицы – 7
Июнь	I	3, 2 по 4, 3 по 4?, 5, 5?	
	II	3?, 2 по 4з, 2 по 4?, 5з, 5?	
	III	2 по 3з, 3?, 2 по 4з, 2 по 4?, 5з, 5?	

Питание. По нашим (110 визуальных наблюдений, 14 вскрытых желудков) и литературным [90, 239, 329, 355] данным, серые цапли кормятся рыбой мелкой и средней величины, добывают лягушек, мелких грызунов, птенцов водоплавающих и околоводных птиц, водными и наземными беспозвоночными. Цапли, оби-

тая вблизи рыбхозов, приносят вред и считаются нежелательной птицей. Например, в рыбхозе «Селец» за 10 месяцев 2004 г. было отстреляно около 1000 особей. Отстрел птиц продолжался и в последующие годы, в том числе и в колонии у д. Пески. В рыбхозе «Локтыши» ежегодно в 2002–2006 гг. добывалось 200–400 особей. В рыбхозе «Страдочь» в 1990–2008 гг. регистрировалось 20–70 кормящихся птиц. В июне – июле 1982–2008 гг. серые цапли (3–8 особей) ежегодно отмечались на кормежке у д. Томашовка (в долине р. З. Буг, на водохранилище, колхозных прудах), на оз. Селяхи. В пойме р. Гривда Ивацевичского района в 1974–2008 гг. ежегодно регистрировались 5–20 особей серой цапли.

Численность серой цапли в Беларуси оценивается в 4–6,5 тыс. пар, тренд – слабое увеличение, в Брестской области – 1,1–1,9 тыс. пар и около 1 тыс. не участвующих в размножении особей.

Серая цапля регистрировалась при учетах во многих экосистемах [24]. В 1990–2007 гг. плотность летнего населения этого вида в прибрежных биоценозах р. Гривда равнялась 5,6 ос./км²; р. Мухавец – 4,6; р. Лесная – 3,5; оз. Селяхи – 1,2; оз. Завишанское – 1, оз. Рогознянское – 1; оз. Ореховское – 3,7; вдхр. Локтыши – 4,1; рыбхоз «Страдочь» – 5,6; рыбхоз «Локтыши» – 4,6 ос./км².

Черный аист *Ciconia nigra*

В Беларуси малочисленный гнездящийся перелетный и транзитно мигрирующий вид [285, 355].

Ареал. Гнездовой ареал разорван, охватывает лесную зону Палеарктики. В Беларуси распространен по всей территории. Зимует в Африке на юг от Сахары, в юго-восточной Азии.

Места обитания. В регионе черный аист населяет ольшаники, смешанные леса, дубравы, вблизи которых находятся болота, заболоченные луга, долины рек, селится в старых хвойных лесах. В последние десятилетия отмечены случаи гнездования вблизи поселений человека и добывания корма на полях, лугах, на мелководьях водохранилищ, рыбхозов.

Миграции. В регион (Брестский, Ивацевичский и Малоритский районы) в 1970–2008 гг. прилетал в третьей декаде марта – второй декаде апреля, в среднем 6 апреля. Средняя дата прилета черного аиста в Беловежскую пушу в 1948–1969 гг. 4.04 [154, 176], в Пинск – 12.04 [176].

Осенняя миграция происходит в третьей декаде июля – августе, отдельные особи встречаются в сентябре. С. Абрамчук наблюдал скопления черного аиста в середине августа 2002 г. в рыбхозе «Руда» в Малоритском районе.

В Ленинградской области первые черные аисты появляются 15.04–20.04. Прилет растянут почти на месяц. Отлет происходит в августе, последние особи покидают регион в конце сентября [264].

Размножение. В апреле после прилета птицы разбиваются на пары и приступают к устройству новых или ремонту прошлогодних гнезд. Гнездится обычно в глубине лесного массива, недалеко от пойм рек, озер, водохранилищ, рыбхозов. Гнезда (n=45) строит в кронах старых деревьев на высоте 5–20 м (чаще 12–17), на боковых ветвях деревьев в 1,2–2 м от ствола. Гнезда располагались на черной

ольхе (8), дубе (18), сосне (14), ели (2), березе (4). Одно из них было построено на дубе на высоте 8 м (Брестский лесхоз, Томашовское лесничество), с 1982 по 1993 гг. практически ежегодно в нем гнездились черные аисты, позже птиц на гнезде не регистрировали. В окрестностях оз. Селяхи было обнаружено гнездо черного аиста на дубе на высоте 10 м, птицы гнездились в нем 11 сезонов (с 1982 по 1998 гг.). В Беловежской пуще гнезда располагались на соснах, дубах, ольхах, березах на высоте 12–23 м (по данным Гаврина – 22 гнезда и Дацкевича – 45 гнезд) [152, 355].

По нашим ($n=36$) и литературным данным [355], птицы сооружают гнезда из веток ольхи, осины, дуба, сосны. Лоток выстилается сухой травой, листьями, мхом. Размеры гнезд ($n=10$): высота 28–40, в среднем $36,5 \pm 1,6$; глубина лотка 4–8,7, в среднем $6,6 \pm 2,1$; диаметр гнезда 85–136, в среднем $112 \pm 1,4$, диаметр лотка 35–40, в среднем $37,8 \pm 0,6$.

Черные аисты откладывают яйца с промежутком в 2 дня [355] или от 2 до 6 дней [240]. В полной кладке ($n=11$) было 3–5 яиц, в среднем 4. Средние размеры яиц ($n=20$): $65,8 \pm 0,3 \times 48,8 \pm 0,4$. Примерно такие размеры яиц приведены в литературе [286]. Кладки были найдены в Томашовском лесничестве (Брестский лесхоз) в июне 1980–1993 гг.: четыре из них насиженные, в четырех других степень насиженности не установлена. Три насиженные кладки были найдены в Бронногорском лесничестве (Ивацевичский лесхоз): 13.05.1986 г. – 4 яйца; 3.05.1989 – 3 и 17.05.1992 г. – 4 яйца.

Литературные данные о состоянии кладок черного аиста в Брестской области имеются только по Лунинецкому району (30.05.1951 г.). В трех кладках было 3, в одной 4 насиженных яйца [355].

Насиживание кладок продолжается 32–38 суток, начинается с первого яйца, поэтому в гнездах одновременно могут находиться птенцы разного возраста. Насиживают кладку оба партнера. В гнезде птенцы находятся 64–65 дней. Установлено шесть основных форм поведения птенцов черного аиста в гнезде: сон, осматривание, чистка оперения, тренировка крыльев, поедание пищи, звуковая сигнализация [80]. Вылет молодых из гнезд происходит во второй декаде июля – первой декаде августа. Примерно в течение двух недель молодые находятся вблизи гнезда, возвращаясь в него на ночь. Окончательно покидают гнездо на 70–75 сутки.

Питание. Основу кормового рациона составляют земноводные и рыбы. По данным наблюдений за шестью гнездами аиста (Брестский лесхоз, Томашовское лесничество), взрослые кормят птенцов 3–11 раз в сутки. Количество прилетов родителей с кормом зависит от возраста птенцов и удаленности гнезда от мест кормодобывания. Наибольшая кормовая активность приходится на утренние (5–11 ч.) и вечерние часы (17–21 ч.). Сходный ритм активности птиц отмечен в Березинском биосферном заповеднике [80]. Черные аисты добывали корм недалеко от гнезда в течение ряда лет в июне – июле (1982–1992 гг.) в разреженном ольшанике. Один аист в июле в 2000–2005 гг. регулярно прилетал на Томашовское водохранилище, где добывал корм на мелководье (рядом с водоемом проходит

дорога, находятся жилые дома дд. Орхово и Томашовка). Птица подпускала людей на расстояние 80–100 м.

По данным Лебедевой, в Беловежской пуще доля земноводных в кормовом рационе черного аиста составляла 65,2% в 1948 г. и 78,1% в 1949 г., рыбы – соответственно 26,3 и 15,6, рептилий – 3,2 и 0,9, насекомых 3,5 и 0,9% [252].

Численность. До 70-х годов XX в. [355] на большей части Беларуси черный аист был редкой птицей, чаще встречался в Припятском Полесье и Беловежской пуще. Численность птиц в Беловежской пуще в 1940–1950-е гг. достигала 20 гнездящихся пар, в начале 1980-х – 8 пар [152, 238]. С 1980 г. наблюдается рост численности и ее стабилизация [129, 240, 328, 332]. По данным анкетных учетов 1985, 1987 и 1989 гг., плотность гнездования черных аистов в Брестской области составила 2,7 пары на 100 км² лесов, в среднем по Беларуси – 1,4 пары. В литературе [339] приведена оценка численности гнездящихся пар в ряде ООПТ: в Беловежской пуще 15–20 пар, в республиканских заказниках «Средняя Припять» 50–70 и «Ольманские болота» 10–20 пар. Выявлено гнездование птиц в республиканском биологическом заказнике «Споровский».

Почти ежегодно мы регистрировали черных аистов при различных актах жизнедеятельности (добывание корма, в полете, гнездование) в период проведения полевых практик по зоологии позвоночных: в Беловежской пуще в 1967–1976 и 1981 гг.; в 1982–2007 гг. у д. Томашовка, на оз. Селяхи, рыбхозе «Страдочь» и др. территориях [129].

Рост численности черного аиста в последние десятилетия специалисты связывают, прежде всего, с мероприятиями по охране вида и улучшением гнездовых и кормовых условий [240]. Численность черного аиста в пойме украинской части Припяти в 1981–1989 гг. была равна 50–55 гнездящихся пар, в 1990–1997 гг. – несколько сократилась [141].

В 1990–2007 гг. плотность летнего населения черного аиста в ряде экосистем региона была равна: в черноольховых лесах Малоритского лесхоза 1 ос./км²; черноольховых лесах Беловежской пущи – 2,2; на прибрежных территориях: р. Гривда – 1; оз. Селяхи – 0,6; оз. Завищанское – 0,5; оз. Ореховское – 2,4; оз. Олтушское – 1,4; вдхр. Локтыши – 1; вдхр. Луковское – 0,8; рыбхоз «Страдочь» – 1,2, рыбхоз «Локтыши» – 2,4 ос./км² [24].

На территории Хвойковского лесничества Житковичского лесхоза в 1977–1987 гг. наблюдалось снижение численности от 9 до 3 гнездящихся пар и уменьшение средней величины кладок [370], что объясняется осушением болот.

В естественных лесах Беловежского народного парка плотность населения черного аиста равна 0,18 ос./км², в трансформированных – 0,04 ос./км² [419].

Численность птиц в Беларуси оценивается в 950–1300 пар, что составляет не менее 15% от мировой популяции вида [240, 285]. В Брестской области численность черного аиста в 1995–2008 гг. оценивается в 300–400 пар. Вид включен в Красную книгу Беларуси с 1981 г. (таблица 2.5).

Белый аист *Ciconia ciconia*

Белый аист в Беларуси гнездящийся перелетный и транзитно мигрирующий вид [285, 355].

Ареал разорванный, охватывает большую часть Палеарктики. Беларусь входит в область распространения вида. В регионе встречается чаще, чем в других областях республики. Зимует в южной и восточной Африке, южной Азии.

Места обитания. Населяет открытые территории, обычно расположенные вблизи водоемов и болот, поселения человека.

Миграции. В юго-западную Беларусь в последние 40 лет белый аист прилетал во второй декаде марта – первой декаде апреля, в среднем 28.03. Примерно такие сроки приводят другие зоологи [388]. Прилет белого аиста происходит при прогрессирующем увеличении продолжительности светлого времени суток от 11 ч. 30 мин. до 12 ч. 40 мин. и средней декадной температуры воздуха от +0,6°C до +4,5°C.

В Беловежскую пушу в 1948–1969 гг. птицы прилетали 18.03–9.04, в среднем 30.03 [154, 156]. Более ранние сроки прилета (22.03) аистов в Беловежскую пушу приводят Федюшин и Долбик [355]. По данным Кайгородова [212, 213], изохроны прилета птиц идут примерно параллельно линиям мартовских изотерм. Он вычислил средние сроки прилета для зон (5° долготы \times $2,5^\circ$ широты) для европейской части России. Было установлено, что скорость движения аистов составляет в среднем 60 км в день.

По нашим данным, сроки прилета белого аиста в регион по мере движения на 1° широты с юго-запада на северо-восток области сдвигаются на 2–3 дня. Осенняя миграция, наоборот, происходит на столько же дней раньше.

Отлет и пролет аистов в регионе происходит во второй – третьей декадах августа, в среднем 22.08, при прогрессирующем сокращении длительности светлой части суток и уменьшении температуры воздуха. Отдельные особи и группы встречаются в сентябре. Накануне миграций и во время миграций стаи птиц по 8–20 и более встречаются на лугах, полях, опушках леса, поселениях человека. Такие стаи ($n=160$) мы регистрировали в Брестском, Березовском, Ивацевичском, Каменецком, Малоритском, Ганцевичском, Столинском и других районах. В октябре птицы нам не встречались.

Размножение. Первыми на гнездовой участок прилетают самцы, самки на 3–4 дня позже. Каждая пара занимает прошлогоднее гнездо или строит новое. Белые аисты устраивают гнезда в поселениях человека, на крышах домов и других хозяйственных постройках, различных технических сооружениях (столбах ЛЭП и телеграфных), на деревьях недалеко от сырых лугов, полей, выгонов, речных долин, болот, водохранилищ, озер, рыбхозов. Птицы гнездятся обычно одиночными парами, известны и групповые поселения из 4–10 и более пар.

Из 1676 гнезд, исследованных в середине прошлого столетия в Брестской области, 66,7% были построены на строениях и 33,3% – на деревьях (большинство гнезд аисты устраивают на дубах и липах, затем на тополях, соснах и березах) [176].

В 1980–2008 гг. в регионе нами обследовано 1446 гнезд, из которых 35,4% было построено на столбах ЛЭП, 6% – на телеграфных столбах, 38,6% – на кры-

шах домов и сараев, 4% – на водонапорных башнях, 16% – на деревьях (в том числе на ольхе – 22,5%, сосне – 20,5, дубе – 20, тополе – 15, березе – 8, липе – 8 и других деревьях – 6%). Таким образом, количество построенных на деревьях гнезд значительно сократилось.

Исследования И. Самусенко в пойме р. Припять от г. Пинска до г. Петрикова [323, 324, 326] показали, что большая часть гнезд на восточном участке была расположена на столбах ЛЭП (в 1999 г. – 57,5%, в 2004 г. – 59,1%), на центральном участке – соответственно 21,5% и 31,5%. Это можно объяснить тем, что сокращается количество удобных для гнездования отдельно стоящих деревьев подходящей архитектоники, домов и сараев с тростниковыми и соломенными крышами (в связи с заменой их на шиферные и металлические), уменьшается число устанавливаемых искусственных платформ на деревьях и домах. Например, в д. Мохро в середине июля 2004 г. на телеграфных столбах было зарегистрировано 36 гнезд, в которых было по 3 птенца, и 4 гнезда по 4 птенца. Некоторые данные о кладках белого аиста и сроках развития птенцов приведены в монографии Федюшина и Долбика [355].

Сооружение нового гнезда продолжается около 8 дней. Гнезда ($n=80$) аисты строят из сучьев и веток древесных и кустарниковых растений, употребляют для выстилки лотка сухие стебли травянистых растений, старые тряпки, обрывки бумаг, перья и другие материалы. Гнезда представляют собой массивные сооружения, особенно те, которые птицы занимают в течение многих лет и постоянно надстраивают. Размеры гнезд ($n=26$): высота гнезда 42–120, в среднем $81\pm 3,4$; глубина лотка 8–14, в среднем $10,8\pm 0,8$; диаметр гнезда 80–260, в среднем $140\pm 4,2$; диаметр лотка 35–41, в среднем $38\pm 0,6$.

К откладке яиц птицы приступают в третьей декаде апреля – первой декаде мая. Откладка яиц происходит с интервалом 2–3 дня. В кладке ($n=26$) 2–5 яиц, в среднем $3,8\pm 1,5\%$ (таблица 3.6). Средние размеры яиц ($n=20$) $72,7\pm 0,3\times 52,3\pm 0,3$. Размеры гнезд, кладок и яиц сходны с литературными данными по Беларуси [285, 355].

Таблица 3.6 – Размеры и состояние кладок белого аиста

Месяц	Декада	Кол-во яиц в кладке и степень их насиженности	Регион, кол-во кладок
Май	I	3, 4, 5	г. Брест – 7; Брестский р-н: дд. Томашовка, Орхово, Комаровка – 14; Ивацевичский р-н: д. Любичицы – 64; Каменецкий р-н: Беловежская пуща – 3
	II	2, 3, 3 по 3?, 2 по 4, 5 по 4?, 5?	
	III	2, 2 по 3в, 2 по 3?, 4в, 4г, 4 по 4?, 5?	
Июнь	I	4?, 5?	

Птицы приступают к насиживанию обычно после откладки второго яйца. Насиживают кладку самец и самка в течение 30–34 суток.

В гнездах ($n=301$), обследованных в 1970–2007 гг., находилось от 1 до 5 птенцов разного возраста, в среднем 3,3 (таблица 3.7). В гнезде ($n=18$) птенцы

находятся 54–63 суток и покидают его во второй – третьей декадах июля. Примерно 15–17 дней после вылета родители кормят молодых. В возрасте 70 суток молодые птицы становятся самостоятельными.

В 1982–2008 гг. выявлен ряд случаев выбрасывания из гнезд яиц ($n=14$), одного или двух птенцов ($n=8$) и всех птенцов ($n=2$) в районе базы учебной полевой практики по биологии БрГУ (дд. Томашовка, Орхово, Комаровка). В Беловежской пуще в 1950–1957 гг. около 30% пар аистов выбрасывали яйца и птенцов из гнезд [136, 355]. Это явление отмечено и позже [156]. Эта реакция взрослых птиц на недостаток корма и невозможностью прокормить всех или часть птенцов.

Таблица 3.7 – **Количество птенцов в гнезде (выводке) белого аиста и степень их развития**

Месяц	Декада	Кол-во птенцов и степень их развития	Регион, местообитание, кол-во выводков
Июнь	I	4 по 2, 8 по 3, 9 по 3?, 8 по 4, 8 по 4?, 2 по 5, 5?	Каменецкий р-н: Беловежская пуща – 18; Брестский р-н: г. Брест и его окрестности – 30; дд. Томашовка, Орхово, Комаровка, Селяхи, Приборово, Леплевка – 160; Кобринский р-н: д. Пески – 20; Ивацевичский р-н: д. Любищицы, Подстаринь – 62; Ивановский р-н: д. Завишье – 11
	II	1д, 3 по 2д, 2 по 2д, 3 по 2?, 6 по 3д, 6 по 3е, 10 по 3?, 8 по 4д, 5 по 4е, 7 по 4?, 4 по 5д, 3 по 5е, 4 по 5?	
	III	2 по 2е, 4 по 2ж, 5 по 2?, 3 по 3е, 4 по 3ж, 6 по 3?, 3 по 4е, 4 по 4ж, 7 по 4?, 3 по 5е, 4 по 5ж, 4 по 5?	
Июль	I	2 по 2е, 8 по 2ж, 6 по 2?, 8 по 3е, 14 по 3ж, 5 по 3?, 2 по 4е, 10 по 4ж, 8 по 4?, 2 по 5ж, 5?	
	II	9 по 2 ж, 3 по 2?, 8 по 3ж, 5 по 3?, 4е, 4 по 4ж, 6 по 4?, 5е, 3 по 5ж, 4 по 5?	
	III	1з, 8 по 2з, 2 по 2?, 10 по 3з, 7 по 3?, 4 по 4з, 2 по 4?, 3 по 5з, 5?	

Впервые птицы приступают к гнездованию в трехлетнем возрасте, некоторые в возрасте шести лет, небольшое количество – в возрасте двух лет. Не все пары аистов гнездятся.

Нами изучен репродуктивный успех отдельных пар белого аиста, который составил 2,3–2,9, в среднем 2,6 птенцов на размножающуюся пару и 2,6–3,4, в среднем 3,0 птенца на успешную пару (таблица 3.8).

Исследование размножения белого аиста в Брестском районе в 2001 г. (106 гнезд) и в 2005 г. (80 гнезд) показало, что в первом случае число вылетевших птенцов составило 2,7, во втором – 2,8 на гнездящуюся пару. У успешных пар этот показатель был несколько выше (соответственно 2,8 и 3,1 птенца на пару).

Таблица 3.8 – **Репродуктивные параметры отдельных гнезд белого аиста**

Регион	Годы	а	б	в	г	д
г. Брест, микрорайон Ковалево	1977–2008	30	24	6	2,3	2,6
г. Брест, микрорайон Восток	1972–1986	14	12	2	2,4	2,4
Брестский р-н:						
д. Орхово	1982–2008	26	22	4	2,6	3,2
д. Томашовка	1982–2008	26	4	5	2,6	2,8
		26	20	6	2,7	3,1
д. Комаровка	1982–2008	25	18	7	2,9	3,1
	1982–2008	25	20	5	2,8	3,1
	1990–2005	14	10	4	2,7	2,9
Ивацевичский р-н						
д. Любищицы	1975–2008	32	28	4	2,6	3,4
	1975–2008	32	27	5	2,8	3,0
Всего		270	202	48	2,6	3,0

Примечание: а – число гнездящихся пар (занимающих гнезда не менее 1 месяца), б – число успешных пар (с вылетевшими из гнезда птенцами), в – число неуспешных пар (гнезда занимали, но птенцы из гнезда не вылетели), г – среднее число вылетевших птенцов, рассчитанное для гнездящихся пар, д – среднее число вылетевших птенцов, рассчитанное для успешно гнездящихся пар

Питание. Судя по визуальным наблюдениям (n=188), погадкам (n=85) и литературным данным [136, 326, 355], белый аист является полифагом. Птицы добывают мелких позвоночных (рыбу, лягушек, ящериц, птиц и их птенцов, микромлекопитающих) и беспозвоночных животных.

По данным Крапивного (цит. по [355]), в пищевом рационе белого аиста в Беловежской пушке ведущее место занимают беспозвоночные (86,2%), из позвоночных птицы добывают амфибий, рептилий и млекопитающих. В пойме р. Припять, по результатам анализа 448 погадок, беспозвоночные животные составляли 98% общего числа пищевых объектов аиста и 67% биомассы, позвоночные соответственно 2 и 33%. Долевое соотношение беспозвоночных и позвоночных животных в кормовом спектре питания варьировало в зависимости от сезона. В мае позвоночные составляли 9,2%, в июле – 70,3% [326].

Птицы кормятся (458 наблюдений) на лугах (71,6%), полях (16,4%), в прибрежной полосе различных водоемов (12%). В долине р. Припять белые аисты значительно чаще (84,7%) добывали корм на пойменных лугах и реже – в прибрежной полосе водоемов и на возделываемых полях [326].

Численность белого аиста в Беларуси и регионе в последние 50 лет изучалась рядом орнитологов. Первый анкетный учет птиц в Беларуси был проведен в 1957–1958 гг. Было зарегистрировано 2967 жилых гнезд птиц [355]. По сведениям корреспондентов, в 1967 г. количество гнезд белого аиста составило 7467, в том числе в Брестской области – 1950 [176]. Отметим, что только в Брестской области было охвачено учетом 10 административных районов, 479 населенных пунктов, в том числе 411, в которых были гнезда аистов. По данным IV Международной переписи в 1984–1985 гг., численность белого аиста в Беларуси соста-

вила 10 337 пар (в том числе 9369 размножающихся и 968 пар, посещавших гнезда), в Брестской области – 3414 пар [327]. Во время национального учета птиц в 1995–1996 гг. (в рамках V Международного учета белых аистов) было зарегистрировано 11807 гнездящихся пар, из которых 97% успешно вывели птенцов. Плотность гнездования вида составила 5,7 пар/100 км² [326].

Территория Беларуси условно разделена на 3 региона с различной плотностью гнездования белого аиста: южные и юго-западные районы с высокой плотностью, центральные – со средней плотностью, северные и северо-восточные районы, где аисты обычны, а кое-где и редки. Наибольшая плотность летнего населения белого аиста в Брестской области отмечена в Пинском (17,1 пары/100 км²), Столинском (14,6) и Лунинецком (12,5) районах [326].

Во время проведения национальных учетов в рамках VI Международной переписи белого аиста 2004–2005 гг. исследования были проведены в ряде районов Брестской области [321]. В 135 поселениях человека в Беловежской пуще и ее окрестностях было выявлено 336 гнезд, из них 78% были заняты птицами. В исследованных гнездах (n=220) было обнаружено 558 птенцов, в среднем 2,5 [321]. В Каменецком районе, включая территорию Беловежской пущи, было отмечено 442 гнезда белого аиста, 56 гнезд не были заняты птицами. У 89,6% гнездившихся пар (из 386) были вылетевшие из гнезд птенцы [313]. В Брестском районе было учтено 232 гнезда белого аиста, из которых 207 были жилыми, птенцы вылетели из 92,2% гнезд. В Кобринском районе было найдено 519 гнезд, из них 81,3% были заняты птицами. Всего был выращен 801 птенец, в среднем 1,9 птенца на 1 гнездо [321].

В 1990–2007 гг. в ходе проведения учетов птиц в различных экосистемах юго-запада Беларуси плотность летнего населения белого аиста в прибрежных биоценозах р. Гривда составила 7,2 ос./км²; р. Мухавец – 5,4; р. Лесная – 4; оз. Селяхи – 0,5; оз. Завицанское – 0,2; оз. Ореховское – 2,4; оз. Олтушское – 1,4; вдхр. Локтыши – 1; вдхр. Луковское – 2,6; рыбхоз «Страдочь» – 1,2; рыбхоз «Локтыши» – 2,4; в пойменных экосистемах р. Мухавец (г. Бресте) – 5,7; в старой индивидуальной застройке – 8,5; в г. Ивацевичи – 4,5; средних селах (Томашовка, Комаровка, Орхово) – 10,2; селах центрального Полесья (д. Любищицы) – 8,6; на полях (Брестский р-н) – 7; пойменных лугах (р. Лесная) – 5,4 ос./км² [24].

На прилегающих к региону территориях, в пойме украинской части Припяти численность белого аиста в 1981–1989 гг. была равна 750–800 гнездящихся пар, в 1990–1997 гг. – 375–516, т.е. сократилась примерно в 2 раза [141].

Численность белого аиста в Беларуси в конце XX в. оценивалась в 10,5–13 тыс. пар [285], в регионе – в 4–6 тыс. пар. По последним данным [321], в Беларуси обитает около 21 тыс. пар, в Брестской области – 5874 гнездящихся пар. По нашей оценке, численность белого аиста в регионе 5,5 тыс. пар.

Редкие залетные и мигрирующие виды:

египетская цапля *Bubulcus ibis*, рыжая цапля *Ardea purpurea*, колпица *Platalea leucorodia*.

По каждому из этих видов имеются единичные регистрации в последние годы [279, 288, 289].

Отряд Гусеобразные *Anseriformes*

Гусеобразные – группа водоплавающих птиц относительно крупных (лебедь-шипун, серый гусь) и средних (кряква, серая утка) размеров. В мировой фауне всего насчитывается 149 видов гусеобразных [308]. В Беларуси встречается 33 вида этого отряда, из них 16 – гнездящиеся, а остальные мигрирующие или залетные [101, 285]. Мигрирующие гусеобразные используют водоемы региона в основном как места более или менее продолжительного отдыха или дневки, пролет происходит ночью.

В прошлом в Беларуси все виды гусеобразных являлись объектами охоты, многие из них не утратили это значение и в настоящее время. Некоторые виды находятся под охраной и внесены в Красную книгу Беларуси (таблица 2.5).

Лебедь-шипун *Cygnus olor*

В Беларуси – малочисленный гнездящийся перелетный, транзитно мигрирующий и зимующий вид [285].

Ареал разорван. Лебедь-шипун населяет большую часть Европы, Среднюю Азию, локально – восточную и Малую Азию. В Беларуси лебеди распространены по всей территории. Зимуют частично в границах гнездового ареала, в юго-западной и центральной Европе, центральной, юго-восточной и южной Азии, Аравийском полуострове, дельте р. Нил.

Места обитания. В регионе лебедь-шипун населяет озера, водохранилища, рыбоводные пруды, старицы рек, не избегает поселений человека и их окрестностей. Предпочитает водоемы с хорошо развитой надводной растительностью. Как показал анализ распределения лебедей осенью 1997–1998 гг. по трем типам водоемов [363], птицы (1329 особей) держатся на озерах (39,6%), прудах (35,6%) и водоемах торфоразработок (24,8%). Зимой (486 особей) предпочитают незамерзающие реки (70,5%), рыбоводные пруды (17,8) и водохранилища (11,7%).

Миграции. На места гнездования лебедь-шипун прилетает в конце марта, отлетает и пролетает в сентябре – ноябре. В последние десятилетия в осенний период отмечены скопления лебедей (от нескольких десятков до нескольких сотен особей) на водоемах региона (озерах Выгоновском, Бобровицком, Олтушском, Ореховском; рыбхозах «Локтыши», «Селец», «Соколово», «Страдочь»; водохранилищах Луковском, Локтыши, Селец). Только на лентичных водоемах Брестского Полесья 2002–2005 гг. в августе – сентябре держалось 494 особи, в октябре – ноябре 844 особи [57].

Значительная часть птиц зимует в регионе. Например, на реках Западный Буг и Мухавец в г. Бресте с 1982 по 1993 гг. зимовало от 3 (зимой 1982–1983) до 300 (зимой 1990–1991) особей, при этом молодые составляли от 14 до 44% [387]. В последние 14 лет, по нашим данным, количество зимующих здесь лебедей варьировало от 150 до 360 птиц.

Размножение. Лебедь-шипун гнездится одиночными парами, которые образуются ко времени гнездования. Они занимают и охраняют гнездовой участок. Часть птиц гнездится на одном и том же водоеме в течение многих лет. Например, на водохра-

нилище Гранне (площадь 1,2 км²) ежегодно в период 2001–2008 гг. гнезилось 4–7 пар; на Домачевских прудах (1,4 км²) – 3–5 пар.

Птицы располагают гнезда среди надводной растительности (тростника, камыша, рогоза) на мелководье, кочках, сплавинах, кучах сухих растений. Гнездо сооружается из сухих стеблей тростника, камыша, рогоза и осоки. Лоток выстилается обычно мягкими стеблями и листьями растений. Гнездо довольно громоздкое в виде большой кучи строительного материала с уплощенным лотком на вершине. Размеры гнезда (n=16): высота гнезда 24–44, в среднем 35,4; глубина лотка 9–15, в среднем 12; диаметр гнезда 120–210, в среднем 168; диаметр лотка 43–48, в среднем 45,7. Начало яйцекладки приходится на вторую декаду апреля – первую декаду мая (таблица 3.9).

Кладка (n=28) состоит из 4–9 яиц, в среднем 6,6. Средние размеры яиц (n=36) 114,2±0,7×74,8±0,8. Средняя масса ненасиженного яйца (n=15) 348,5. Насиживает самка в течение 34–38 суток. Самец в это время находится недалеко от гнезда.

Таблица 3.9 – Размеры и состояние кладок лебедя-шипуна в 1985–2007 гг.

Месяц	Декада	Кол-во яиц в кладке и степень их насиженности	Водоем, кол-во гнезд
Апрель	III	5, 7, 8	Брестский район: р. Мухавец в г. Бресте – 6, Домачевские пруды – 5, пойма р. З. Буг у д. Томашовка – 5, рыбхоз «Страдочь» – 4, водохранилище Гранне – 5; Ивацевичский р-н: р. Гривда у д. Любищицы – 3
Май	I	4, 2 по 5, 2 по 6, 8?	
	II	5?, 2 по 6, 6?, 7?, 8?	
	III	5в, 2 по 6в, 6?, 7?, 8?, 9б	
Июнь	I	7в, 8в, 8?, 9?	
	II	5?, 6в, 7в, 8?	

В году один выводок. Обычно в выводке от 2 до 8 птенцов, в среднем по 117 выводкам – 5,1 (таблица 3.10). После вылупления из яиц птенцы в течение 1–2 дней находятся в гнезде, затем уходят на воду. Подлетки встречаются в августе, хорошо летать молодые начинают в возрасте около 4,5 месяцев. Лебедь-шипун достигает половой зрелости на четвертом году жизни. Этим объясняются встречи групп птиц по 5–20 и более особей, которые не принимают участия в размножении, в гнездовой период на различных водоемах региона.

Численность. Снижение численности лебедя-шипуна в Европе наблюдалось еще в XIX в. В Беларуси шипун как гнездящийся вид исчез в конце XIX в. Во второй половине XX в. лебедей разводили как декоративную птицу во многих парках и зоосадах западной Европы. Потомки этих птиц стали расселяться и на естественные водоемы. Изменения в поведении птиц, тяготеющих к поселениям человека, и искусственная их подкормка, привели к бурному росту численности лебедей в странах Западной Европы и их расселению в восточном направлении. В 60-х годах XX в. лебеди-шипуны появились и на территории Брестской области. В условиях отсутствия конкуренции их численность стала быстро расти. В 1968 г. было зарегистрировано 37 гнездящихся пар, в 1984 – 66, 1985 – 49 пар. К

1980 г. в регионе выявлены места гнездования в Каменецком и Малоритском районах. К 1991 г. незаселенными остались лишь южные и юго-восточные районы Брестской области [363]. В настоящее время лебедь-шипун гнездится во всех районах Брестской области и почти во всех районах зимует. Осенью 1997 г. общая численность птиц составила 1602 особи, в зимний период 1997–1998 гг. – 260 особей и позже до 350 особей [363]. Только в Малоритском районе в 1999–2001 гг. было выявлено 21 место обитания лебедей, количество особей в среднем составляло 146 [295]. По-видимому, численность лебедя-шипуна в регионе достигла оптимального уровня.

Таблица 3.10 – **Количество птенцов в гнезде (выводке) лебедя-шипуна в 1985–2007 гг.**

Месяц	Декада	Кол-во птенцов и степень их развития	Водоем, кол-во выводков
Июнь	I	5, 6	Брестский р-н: р. Мухавец, г. Брест – 10, Домачевские пруды – 16, р. З. Буг, у д. Томашовка – 7, водохранилище Гранне – 26, рыбхоз «Страдочь» – 10 Малоритский р-н: водохранилище Луковское – 8; оз. Ореховское – 18; оз. Олтушское – 12; рыбхоз «Руда» – 6; Дрогичинский р-н: рыбхоз «Новоселки» – 16; Ивацевичский р-н: р. Гривда у д. Любищицы – 8
	II	2 по 5, 3 по 6, 2 по 7, 8	
	III	2 по 4, 4?, 3 по 5, 2 по 5?, 3 по 6, 7, 8	
Июль	I	2 по 3?, 2 по 4д, 3 по 4?, 2 по 5д, 3 по 5?, 2 по 6д, 3 по 6?, 7д, 7?, 8?	
	II	2 по 3е, 3?, 3 по 4е, 3 по 4?, 5е, 4 по 5?, 6е, 4 по 6?	
	III	3 по 3е, 4 по 4е, 5 по 5е, 3 по 5?, 3 по 6е, 3 по 6?, 2 по 7?	
Август	I	2 по 3ж, 4 по 4е, 4 по 5е, 5?, 3 по 6?, 4 по 7?, 8з, 8?	
	II	2з, 2 по 3з, 4, 4 по 4?, 5 по 5?, 3 по 6з, 7?	
	III	2 по 2з, 3 по 3?, 4 по 4з, 5 по 5з, 5?, 2 по 6з, 6?, 7?	

По существующим оценкам, в Беларуси численность лебедя-шипуна на гнездовые составляет 750–900 пар [240, 285], на зимовке – до 1,5 тыс. особей; в Брестской области – 240–300 пар, на зимовке – до 400 особей.

Вид внесен в Красную книгу Беларуси с 1981 г., в настоящее время также находится под охраной (таблица 2.5).

Лебедь-кликун *Cygnus cygnus*

В конце XX в. лебедь-кликун считался очень редким видом, периодически залетающим во время миграций. В настоящее время в юго-западной Беларуси гнездится в небольшом количестве [41, 49; наши данные].

Ареал. Распространен в Евразии: от Исландии через Скандинавию и северо-восточную Европу, широкой полосой через Азию до Камчатки и Сахалина. В Беларуси встречается во время миграций, отмечен на гнездовании в юго-западной части республики.

Зимует частично в границах гнездового ареала, в западной и центральной Балтике, южной Норвегии и Швеции, Дании, южной Европе, южной, центральной и восточной Азии, Малой Азии.

В феврале 1984 г. 3 особи держались на незамерзающем участке р. Колонная в Беловежской пуще [152]. Известно 2 случая зимовки одиночных птиц в 1986–1988 гг. на реках Западный Буг и Мухавец [387]. Птицы (от 1 до 3 особей) регистрировались нами на этих реках зимой в 1998–2004 гг. (6 случаев).

Места обитания. Как и лебедь-шипун, населяет водоемы (озера, водохранилища, рыбоводные пруды) с хорошо развитой надводной растительностью. Кликуны (поодиночке или группами до десяти особей) встречались нам весной, летом и осенью в 2000–2008 гг. в рыбхозах «Страдочь», «Новоселки», «Локтыши», «Селец»; на водохранилищах Луковское, Локтыши.

09.04.2008 г. в рыбхозе «Селец» нами отмечена 41 особь этого вида. По сведениям работников предприятия, в последние годы птицы ежегодно встречаются на прудах до нескольких десятков особей.

Миграции. Падутов [297] относил кликуна к очень редким видам на весеннем и осеннем пролетах. В 1961–1964 гг. на оз. Выгоновском, где птицы встречались нерегулярно, весной численность обычно не превышала 200, а осенью – 50 особей.

В период осенних миграций 2002–2005 гг. лебедь-кликун был зарегистрирован на лентичных водоемах Брестского Полесья в августе – сентябре (за 11 встреч 51 особь) и октябре – ноябре (за 13 встреч 100 особей) [47, 57].

Размножение. Гнездование 2 пар кликуна впервые доказано в Брестском Полесье в рыбхозе «Руда» в 2002–2003 гг. [41, 45].

Численность. Данные о встречах с лебедем-кликун в Беларуси, в том числе и регионе (Беловежской пуще, на оз. Олтушское, рыбхозе «Страдочь», в пойме р. Мухавец, в окрестностях г. Бреста) летом и на пролетах до 1966 г. приведены в монографии [355]. В летний период 1998–2003 гг. на водоемах Брестского Полесья (оз. Ореховское, Олтушское, водохранилище Луковское; рыбхозах «Страдочь», «Руда», «Соколово», «Новоселки» и др.) кроме гнездящихся пар регулярно держалось от 4 до 10 неразмножающихся особей [41, 45, 49]. В отдельные годы последнего десятилетия на этих водоемах, по нашим наблюдениям, регистрировалось от 5 до 12 особей кликуна. По данным учетов 1999–2007 гг., численность (ос./км²) кликунов на некоторых водоемах региона летом была следующей: на водохранилище Локтыши – 0,2, в одноименном рыбхозе – 0,4, в рыбхозе «Страдочь» – 0,1, оз. Ореховском – 0,2 ос./км² [24].

Лебедь-кликун включен в аннотированный список видов третьего издания Красной книги Беларуси, как требующий дополнительного изучения и внимания в целях профилактической охраны.

Серый гусь *Anser anser*

В Беларуси – редкий гнездящийся, малочисленный транзитно мигрирующий вид [285].

Ареал. Распространен в большей части Палеарктики. В Беларуси в настоящее время гнездится преимущественно в южной, западной и северо-западной

части республики [240]. Зимует в западной и южной Европе, северной Африке, восточной и южной Азии. В 2000–2008 гг. на р. Западный Буг в черте г. Бреста зимовали от 1 до 4 особей серого гуся.

Места обитания. Заселяет озера, водохранилища, рыболовные пруды с развитой надводной растительностью.

Миграции. Прилет и пролет (20 регистраций) происходят в марте – апреле. В марте – первой половине апреля 1996–2007 гг. в рыбхозе «Локтыши» нами регистрировалось в отдельные годы до 580 мигрирующих особей, рыбхозе «Селец» – до 400, рыбхозе «Новоселки» – до 250 особей, на оз. Выгоновском – до 200. Численность птиц на весеннем пролете 2002–2003 гг. в рыбхозе «Новоселки» была оценена в 15–200 особей, на осеннем – 250–500 особей [49, 57].

Начало пролета гусей в Беловежской пуще в 1948–1969 гг. отмечено 28.02–10.04, в среднем 19.03 [154]. Долбик [176] приводил более раннюю среднюю дату прилета серого гуся для Беловежской пущи и г. Пинска – 13.03.

Отлет и пролет птиц (30 регистраций) наблюдаются в третьей декаде сентября – второй декаде октября, иногда позже.

Размножение. В середине XX в. серый гусь в Беларуси не гнезился [355]. В конце этого столетия считался редким гнездящимся и малочисленным транзитно мигрирующим видом [222, 235, 285]. Самая высокая численность серых гусей на гнездовании отмечена в рыбхозе «Новоселки» и на оз. Выгоновском, на каждом из этих водоемов в отдельные годы гнездится около 10 пар и держится более 180 не размножающихся особей в период гнездования [240].

Серый гусь приступает к размножению в первой половине апреля. Гнездится отдельными парами. Гнездо строит из стеблей тростника, рогоза, осок. Размеры гнезд ($n=4$): высота гнезда 36–44, в среднем 39,5; глубина лотка 17–23, в среднем 19,7; диаметр гнезда 64–92, в среднем 80; диаметр лотка 20–24, в среднем 22,4.

Кладка у серого гуся ($n=12$) состоит из 3–10 яиц, в среднем – 6,5. Средние размеры яиц ($n=14$): $82,3 \pm 0,4 \times 60,8 \pm 0,7$. Кладки гусей ($n=12$) найдены в апреле: 15.04.2002 г. в рыбхозе «Локтыши» (3 свежих яйца) и одно разрушенное гнездо; 20.04.2004 г. (4 насиженных яйца) и отмечены 3 пары гусей с гнездовым поведением; в рыбхозе «Страдочь» с 11 по 15 апреля 2002–2007 гг. было выявлено 5 гнезд (5, 6, 6, 7, 8 свежих яиц); 18.04.2004 г. одно гнездо с 5 насиженными яйцами и еще одно с 6 яйцами, степень насиженности этой кладки не определена. В рыбхозе «Страдочь» в последние 5 лет гнездится 3–6 пар и пребывает 18–30 особей в гнездовой период.

Гнездование или пребывание серого гуся отмечено в трех местообитаниях Брестского Полесья в 1998–2001 гг. [39]: 15.04.2002 г. на озере Дикое были найдены кладка серого гуся из 3 яиц и одно разрушенное гнездо; 20.04.2002 г. выявлены гнездо с 4 яйцами и 3 пары гусей.

В урочище Разливы (Малоритский р-н), расположенном севернее оз. Ореховское, найдено 2 гнезда и несколько выводков. Взрослые особи с признаками гнездового поведения были встречены в рыбхозах «Страдочь» и «Новоселки», общая численность составила 6–15 пар.

Кладку насиживает самка в течение 27–28 дней. Птенцы выводкового типа покидают гнездо, как только обсохнут, и уходят на воду. В течение первых шести дней родители находятся с выводком. Примерно в месячном возрасте молодые достигают размеров взрослых и начинают летать.

В 2000–2008 гг. на водоемах региона встречены 14 выводков, средние размеры выводка 5,4 птенца с вариацией от 2 до 8 молодых.

Питание. Птицы кормятся (48 визуальных наблюдений и 6 исследованных желудков) преимущественно молодыми побегами водных и околоводных растений, на земле – различными молодыми дикорастущими и культурными растениями (рожь, пшеница, овес и др.).

Численность серых гусей в период весенней миграции в заказнике «Средняя Припять» оценивается в 200–500 особей [339]. В рыбхозе «Страдочь» на осеннем пролете в 2005 г. было встречено 24 особи, в рыбхозе «Новоселки» – 382 [57].

Обилие (ос./км²) серых гусей на ряде водоемов региона в последние 8 лет составляет: в рыбхозе «Страдочь» – 0,8; «Локтыши» – 0,5; водохранилище Локтыши – 2 и Луковское – 0,3 ос./км² [24].

Численность в Беларуси на 1997 г. оценивалась в 50–100 пар [285], на 2004 г. [240] – 100–200 размножающихся пар, в регионе в последние 8 лет – 20–40 пар и 50–80 неразмножающихся особей.

Серый гусь занесен в Красную книгу Беларуси и находится под охраной в Европе (таблица 2.5).

Белолобый гусь *Anser albifrons*

В Беларуси – многочисленный транзитно мигрирующий вид [285]. В середине XX в. белолобый гусь считался немногочисленным пролетным видом [355].

Ареал. Распространен в тундре, лесотундре и частично в северной части лесной зоны Голарктики. В Беларуси встречается в период весенних и осенних миграций в поймах рек, на озерах, водохранилищах, рыбхозах, болотах, полях. Зимует в центральной и западной Европе, юго-восточной части Малой Азии.

Миграции. Весенняя миграция разных видов гусей, в том числе и белолобого, в 1970–2008 гг. проходила в третьей декаде февраля – второй декаде апреля. По данным многолетних наблюдений в поймах рек Лесная и Мухавец (Брестский р-н), Гривда (Ивацевичский р-н), пик пролета приходится на третью декаду марта – первую декаду апреля. В этих пунктах численность мигрирующих птиц варьировала от 10 до 180 особей за день наблюдений (46 дней). За все годы наблюдений было отмечено 8680 птиц. Только в заказнике «Средняя Припять» в период весенней миграции численность белолобых гусей оценивается в 10–30 тыс. особей [339].

В Беловежской пуще в 1948–1969 гг. весенняя миграция гусей проходила с 28.02 по 10.04, средняя дата – 19.03 [154], в 1994 г. – с 20.03 по 04.04, учтено 732 особи, плотность миграции – 12,2 птицы/час [234].

В отдельные годы весной (1975, 1979, 1984, 1996 и др.) и осенью (1980, 1989, 1995 и др.) белолобые гуси задерживались на 2–5 и более дней в пойме р. Лесной, Мухавец, Гривда и др. В пойме р. Лесная Брестского р-на в апреле 1984 г.

стая из 40 особей держалась 8 дней, в апреле 1996 г. (начиная с 14.04) 17 особей находились 5 дней. Такие случаи отмечены в середине апреля 1996 и 1997 гг. в пойме р. Гривда Ивацевичского р-на, на озерах Олтушское и Ореховское Малоритского р-на.

Заслуживают упоминания случаи нахождения белолобых гусей в микрорайоне Ковалево г. Бреста, где на зарастающем болоте в пойме р. Мухавец стая из 40 особей находилась 5 дней (14.04.2001–18.04.2001 г.), две особи задержались значительно дольше. Они пребывали здесь около месяца, последний раз этих птиц видели 14.05.2001 г. В начале апреля 2008 г. в этом биотопе в течение 2 дней держались 6 особей. Один белолобый гусь находился на искусственном водоеме у д. Томашовка Брестского р-на с 27.06.2002 по 04.07.2002 г. [111].

Осенью в пойме р. Ясельда в Березовском районе с 05.10.1995 по 09.10.1995 г. пролетело 2600 птиц, плотность полета составила 102 особи/час [234]. В октябре – ноябре 2002 г. в Брестском Полесье птицы были встречены 2 раза, общая численность была равна 349 особей [47].

Птицы часто останавливаются в регионе для отдыха и кормежки на осеннем пролете. Например, 05.10.1987–09.10.1987 г. белолобые гуси кормились и отдыхали на поле ржи в микрорайоне Восток г. Бреста.

Отдельные особи гусей (1–3) зимуют на незамерзающих водоемах. Встречи с белолобым гусем в группах зимующих крякв и других водоплавающих птиц отмечены в январе – феврале 1998–2005 гг. на реках Мухавец и З. Буг в Брестской крепости.

Белолобый гусь является охотничьим видом, который добывается в период миграций.

Пискулька *Anser erythropus*

В Беларуси – очень редкий транзитно мигрирующий вид [285, 355].

Ареал разорванный, охватывает крайний север Палеарктики. В Беларуси пискулька встречается во время миграций в разных районах. Зимует в западной, центральной и юго-восточной Европе, южной части Каспийского моря, южной и западной частях Черного моря, Малой Азии, на Ближнем Востоке, в дельте р. Нил, юго-восточной Азии.

Миграции. Весенняя миграция в регионе приходится на март – апрель. Нами весной отмечены 4 стаи: 02.04.1996 г. в пойме р. Гривда – 15 особей; 26.03.1998 г. в пойме р. Мухавец (Жабинковский р-н) – 8; 10.04.2001 г. пойма р. З. Буг (Брестский р-н) – 6; 28.03.2008 г. на гребных каналах в г. Бресте – 8 особей.

В заказнике «Средняя Припять» в период весенней миграции численность оценивают в 50–250 особей [339].

Осенняя миграция происходит в сентябре – октябре [240]. Отмечены 2 встречи с пискулькой осенью: 18.10.1999 г. в пойме р. Мухавец (Брестский р-н) и 10.10.1996 г. пойме р. Гривда (Ивацевичский р-н).

Вид включен в третье издание Красной книги Беларуси – статус IV категория (NT), относится к глобально уязвимым видам (таблица 2.5).

Гуменник *Anser fabalis*

В Беларуси является обычным транзитно мигрирующим видом [285, 355].

Ареал. Распространен в тундре и лесной зоне Палеарктики. Зимует в южной Европе и Азии.

Места обитания. Во время миграций делает остановки в поймах рек, на озерах и полях. Группы гуменников (от 10 до 80 особей) мы регистрировали в поймах рек (Лесная, Мухавец, Гривда), на озерах (Выгоновское, Олтушское, Ореховское), водохранилищах (Луковское, Локтыши, Селец), в рыбхозах («Селец», «Страдочь», «Новоселки», «Локтыши»).

Миграции. В регионе весенняя миграция гуменника проходит в третьей декаде февраля – марте. Стаи (n=150) состояли из 30–100 особей. Численность гуменника на весеннем пролете в заказнике Средняя Припять оценивается в 2–10 тыс. особей [339].

Осенний пролет, судя по результатам наблюдений (86 регистраций) и литературным данным [355], проходит в третьей декаде сентября – октябре.

Гуменник в Беларуси и регионе является объектом охоты. Добывается в период весенней и осенней миграций.

Кряква *Anas platyrhynchos*

В Беларуси кряква является многочисленным гнездящимся, перелетным, транзитно мигрирующим и зимующим видом [285, 355].

Ареал. Распространена в большей части Голарктики. В Беларуси встречается по всей территории. Зимует в Западной, частично в Центральной и Южной Европе, Южной Азии, Северной Африке, на юге Северной Америки, частично в границах гнездового ареала.

В середине XX в. зоологи отмечали зимовку небольших стаяк крякв в различных местах Брестчины [108, 355]. В последние десятилетия в Беларуси и регионе зимует значительное количество крякв [232]. В Брестской области птицы проводят зиму на тех реках, которые не покрываются льдом (Западный Буг, Мухавец в черте г. Бреста и г. Кобрин; Пина в черте г. Пинска), на очистных сооружениях городов (Брест, Кобрин, Ивацевичи, Пинск и др.).

По нашим данным, на р. Мухавец и Западный Буг в черте г. Бреста в 1967–2007 гг. зимовало 300–4800 птиц. На ул. Набережной (г. Брест) крякв и лебедей-шипунув подкармливают, они стали почти ручными.

По данным С.И. Шокало [386], на очистных сооружениях и р. Мухавец в черте г. Бреста в начале 90-х гг. прошлого века зимовало около 1,5 тыс. крякв, на р. Западный Буг и Мухавец в 1983–1993 гг. – от 1,5 до 4,6 тыс. особей [387]. На р. Лесная и на осушительных каналах в ее пойме в последние 15 лет задерживается 200–350 крякв ежегодно, при замерзании воды они перелетают на реки Мухавец и Западный Буг. В морозные зимы птицы образуют большие скопления лишь на немногих полыньях. Небольшие стаи крякв в последние десятилетия были отмечены на зимовке в теплые зимы на водоемах в Беловежской пуще [154].

В Ленинградской области кряква стала более-менее обычным зимующим видом в середине XX в. [264].

Места обитания. В регионе населяет реки и их поймы (Горынь, Гривда, Лесная, Мухавец, Припять, Щара и др.), берега озер и водохранилищ (Бобровицкое, Белое, Выгоновское, Ореховское, Олтушское, Рогознянское, Селяхи, Селец, Локтыши), пруды рыбхозов («Локтыши», «Новоселки», «Соколово», «Страдочь», «Селец»), травянистые и осоковые болота и луга, старицы, каналы и канавы, заболоченные березняки и ольшаники. Кряква является высокопластичным видом, обитающим на разнотипных водоемах с разными показателями неоднородной среды [231]. Однако на участках, где пойма полностью осушена и засеяна культурными травами, численность этого вида очень низка (4 пары на 10 км маршрута) [230].

Миграции. Начало прилета и пролета, по нашим наблюдениям, приходится на март – первую половину апреля, в среднем 18.03. Сроки миграций крякв в различные годы в зависимости от погодных условий варьируют в пределах 15–25 дней. В 1948–1969 гг. в Беловежскую пушу кряквы прилетали с 2.03 по 13.04, в среднем 23.03 [152], средняя дата прилета птиц в Пинск – 13.03 [176], в г. Брест в 1998–2001 гг. с 28.02 по 6.03 [218].

Весенний пролет основной массы кряквы на оз. Выгоновском в 1961–1964 гг. проходил в первые две декады апреля, в первой декаде мая пролет заканчивался. Исключением стал 1961 г. с очень ранней и теплой весной. У кряквы наблюдалось 2 пика массового пролета: 10 марта (после вскрытия озера) и апрельский (в обычные сроки). В 1964 г. пик пролета был зарегистрирован в конце апреля. Это было связано с тем, что оз. Выгоновское очистилось ото льда только 24 апреля [297, 298]. Начало массовой миграции кряквы в 2003 г. в пойме Средней Припяти приходилось на вторую пентаду марта – вторую пентаду апреля, в 2004 г. – на 5–6 пентаду марта [273].

Отлет и пролет птиц в регионе происходит в основном в конце сентября – ноябре. В ноябре встречаются небольшие группы или отдельные особи, которые задерживаются до полного замерзания водоемов.

В период осенних миграций кряквы собираются в стаи, насчитывающие до тысячи или нескольких тысяч особей. Нами отмечены скопления птиц (2–5 тыс. особей) в октябре 1980–2007 гг. на озерах (Выгоновском, Бобровицком, Ореховском, Олтушском), водохранилищах (Луковском, Локтыши, Селец), прудах рыбхозов («Селец», «Локтыши», «Страдочь»). Такие скопления (10–12 тыс. особей) отмечал Падутов на оз. Выгоновском. В 1961–1964 гг. осенний пролет крякв начался в первой декаде сентября, в конце месяца был отмечен пик пролета, затем численность мигрирующих особей резко упала. При этом удельный вес самок в начале осеннего пролета (третья декада августа) составляет около 40%, во второй декаде сентября он достигает максимума (62%). В дальнейшем наблюдается постепенное сокращение доли самок, к первой декаде ноября она равна около 20%. Молодые особи в начале пролета составляют 100%, затем их долевое участие быстро снижается и в конце пролета составляет около 20% [297].

Общая численность кряквы на водоемах Брестского Полесья осенью 2002 г. составила 7218 особей, плотность – $265,4 \text{ ос./км}^2$ [47], в Беловежской пуше в 2003 г. – 2556 особей [43].

Размножение. Вскоре после прилета птиц на места гнездования начинаются брачные игры. Пары обычно формируются осенью. Кряквы приступают к строительству гнезда и откладыванию яиц через 2–3 недели после прилета (зимующие – на 10–15 дней раньше). Гнезда ($n=94$) строят недалеко от воды в укромных местах: куртинах травы, густых зарослях тростника, рогоза, под кустарниками, деревьями и др. Гнезда находили на расстоянии 1–30 м от воды.

Размеры гнезд ($n=28$): высота гнезда 5–14, в среднем $7,8 \pm 2,4$; глубина лотка 3,6–10, в среднем $7 \pm 2,2$; диаметр гнезда 25–36, в среднем $29,7 \pm 1,1$; диаметр лотка 17–19, в среднем $18 \pm 0,3$. Гнезда, построенные в сырых местах, представляют собой массивную чашу из сухих стеблей травянистых растений. Лоток гнезда кряквы выстилают пухом, который перемешивается со строительным материалом.

К яйцекладке птицы приступают в первой – второй декадах апреля, в некоторые годы отдельные самки – во второй декаде марта. Вязович [100] показал, что в южных районах Беларуси начало откладывания яиц приходится на 27.03–04.05 (в среднем 14.04), на севере Белорусского Полесья – на 01.04–01.05 (в среднем 16.04). На крайнем юге и юго-западе республики птицы начинают гнездиться на 2 недели раньше, чем на севере и северо-востоке.

Начало кладки у крякв в Европе при продвижении на каждые 100 км с юга на север запаздывает на 4 дня [101], это определяется сроками перехода среднесуточной температуры воздуха через 0°C .

Кладки разной степени насиженности встречаются в первой декаде апреля – второй декаде июня. Полная кладка ($n=45$) состоит из 6–13 яиц, в среднем $8,3 \pm 1,9$ (таблица 3.11). Средние размеры яиц $56,7 \pm 0,3 \times 41,0 \pm 0,2$. Средняя масса ненасыженного яйца ($n=45$) $49,8 \pm 0,2$.

Таблица 3.11 – Размеры и состояние кладок кряквы

Месяц	Декада	Кол-во яиц в кладке и степень их насиженности	Водоем, кол-во гнезд
Апрель	I	6, 7, 8	Брестский район: р. Мухавец в г. Бресте – 12, р. Лесная у д. Тюхиничи – 5, р. З. Буг у д. Томашовка – 8, оз. Селяхи – 2, рыбхоз «Страдочь» – 6; Ивацевичский р-н: р. Гривда, у д. Любищицы – 10; Ивановский р-н: оз. Завишанское – 2
	II	2 по 6, 7, 8, 9, 11	
	III	6а, 6?, 7б, 2 по 7?, 10?, 12	
Май	I	6б, 6?, 2 по 7?, 8б, 8?, 9?. 10б, 10?, 13?	
	II	6в, 6?, 7?, 8?, 10б, 11?	
	III	6, 6г, 7г, 7?, 12г, 12?	
Июнь	I	6б, 8?, 9г, 10?, 11?	
	II	6г, 7?, 11?	

Самка кряквы начинает насиживание после завершения кладки, длительность насиживания 26–28 суток. При гибели кладки птицы делают повторную [101, 355, наши наблюдения].

В Беларуси кладки встречались во второй декаде апреля – второй декаде июня [286]. В Беловежской пуще самая ранняя кладка из восьми яиц была обнаружена 13.04, самая поздняя из семи яиц – 04.06. В центральном Полесье в 1952–

1956 гг. с 25.04 по 28.06 были обнаружены свежие и сильно насиженные кладки кряквы ($n=14$), которые состояли из 5–16 яиц [355].

Вылупившиеся птенцы через 12–15 часов покидают гнезда. Только что обсохшие, они начинают плавать и нырять, передвигаются по суше (наблюдения за 28 выводками). Примерно в двухмесячном возрасте (обычно во второй – третьей декадах июля) молодые начинают летать. Наиболее раннее появление утят (пуховичков) в пойме р. Мухавец в г. Бресте нами зарегистрировано 20.04–30.04. в 2000–2008 гг. Возможно, это были выводки зимовавших птиц. Поздние выводки пуховичков ($n=6$) примерно трехнедельного возраста были встречены нами в этом же биотопе 12.07.2007–18.07.2007 г.

Сведения о составе выводков ($n=177$) и степени развития птенцов приведены в таблице 3.12. Количество утят в выводках варьировало от 3 до 12, в среднем $5,8 \pm 3,2$. Отход птенцов в среднем составляет около 30%.

Таблица 3.12 – **Количество птенцов в гнезде (выводке) кряквы и степень их развития**

Месяц	Декада	Кол-во птенцов и степень их развития	Водоем, кол-во выводков
Апрель	III	6, 8, 9	Брестский р-н: р. Мухавец, в черте г. Бреста – 28, р. Лесная у д. Тюхиничи – 10, Домачевские пруды – 14, р. З. Буг, у д. Томашовка – 14; оз. Селяхи – 8, водохранилище Гранне – 12, оз. Ореховское – 18, рыбхоз «Страдочь» – 25, рыбхоз «Руда» – 4; Дрогичинский р-н: рыбхоз «Новоселки» – 14; Березовский р-н: оз. Споровское – 8; рыбхоз «Селец» – 15; Кобринский р-н: Р. Мухавец у д. Пески – 5; Ивацевичский р-н: р. Гривда у д. Любищицы – 20
Май	I	5, 6, 8	
	II	4, 7, 8, 9, 10	
	III	2 по 4, 4?, 3 по 5, 2 по 5?, 6, 3 по 6?, 7, 7?, 8?, 10?, 11?	р. З. Буг, у д. Томашовка – 14; оз. Селяхи – 8, водохранилище Гранне – 12, оз. Ореховское – 18, рыбхоз «Страдочь» – 25, рыбхоз «Руда» – 4; Дрогичинский р-н: рыбхоз «Новоселки» – 14; Березовский р-н: оз. Споровское – 8; рыбхоз «Селец» – 15; Кобринский р-н: Р. Мухавец у д. Пески – 5; Ивацевичский р-н: р. Гривда у д. Любищицы – 20
Июнь	I	3, 2 по 4, 4д, 4е, 3 по 4?, 5е, 5?, 6, 6?, 7е, 2 по 7?, 8е, 9?, 10?	
	II	2 по 4е, 3 по 4?, 5е, 2 по 5?, 6ж, 2 по 6?, 7?, 8?, 9е, 10?, 11?	
	III	2 по 3е, 3?, 2 по 4е, 2 по 4?, 3 по 5е, 3 по 5?, 4 по 6е, 3 по 6?, 7е, 3 по 7?, 8?, 9е, 9?, 10?	р. З. Буг, у д. Томашовка – 14; оз. Селяхи – 8, водохранилище Гранне – 12, оз. Ореховское – 18, рыбхоз «Страдочь» – 25, рыбхоз «Руда» – 4; Дрогичинский р-н: рыбхоз «Новоселки» – 14; Березовский р-н: оз. Споровское – 8; рыбхоз «Селец» – 15; Кобринский р-н: Р. Мухавец у д. Пески – 5; Ивацевичский р-н: р. Гривда у д. Любищицы – 20
Июль	I	3 по 3е, 2 по 3?, 4 по 4ж, 5 по 4?, 2 по 6е, 3 по 6?, 7е, 2 по 7?, 8е, 3 по 8?, 2 по 9?	
	II	3 по 3, 2 по 3?, 2 по 4ж, 3 по 4?, 2 по 5ж, 5 по 5?, 2 по 6ж, 3 по 6?, 7е, 2 по 7?, 8ж, 2 по 8?, 9ж, 2 по 9?, 10 ж	
	III	3 по 3ж, 4 по 4з, 3 по 5з, 2 по 5?, 3 по 6ж, 2 по 6?, 7ж, 2 по 7?, 8з, 9з, 9?, 10з, 10?, 11?, 12?	

Выводки крякв можно наблюдать почти на каждом водоеме региона, в том числе в поселениях человека, в которых есть реки или водоемы. Сроки размножения кряквы сильно растянуты. Половая активность самцов продолжается около 4 месяцев. Первые попытки к спариванию у зимующих птиц отмечены в третьей декаде февраля, отдельные самцы не утрачивают половую активность до третьей декады июля. Такие сроки половой активности селезней, по-видимому,

связаны с растянутым периодом откладки яиц отдельными самками и повторными кладками в случае гибели первой.

Специальные исследования по срокам размножения кряквы на оз. Выгоновском были проведены в 1959–1964 гг. [299]. Были установлены средние сроки основных этапов размножения птиц: начало кладки (25.03–10.04), первые полные кладки (10.04–15.04), массовое появление полных кладок (20.04–30.04), начало вылупления птенцов (10.05–25.05), конец вылупления (15.05–25.05), подъем на крыло первых выводков (15.07–20.07), массовый подъем на крыло (25.07–05.08), подъем на крыло последних выводков (05.09).

Питание. По данным наших исследований (140 визуальных наблюдений, 20 исследованных желудков птиц, добытых во время охотничьего сезона) и литературным источникам [101, 236, 355], кряквы питаются листьями ряски, побегами урути, семенами рдестов и различных культурных растений. Потребляют животных: водных насекомых и их личинок, моллюсков, червей, ракообразных, лягушек.

Численность. Обилие кряквы летом на ряде обследованных водоемов изменяется в широких пределах от 6,4 ос./км² на оз. Селяхи до 20,7 ос./км² в рыбхозе «Страдочь» (рисунок 3.2).

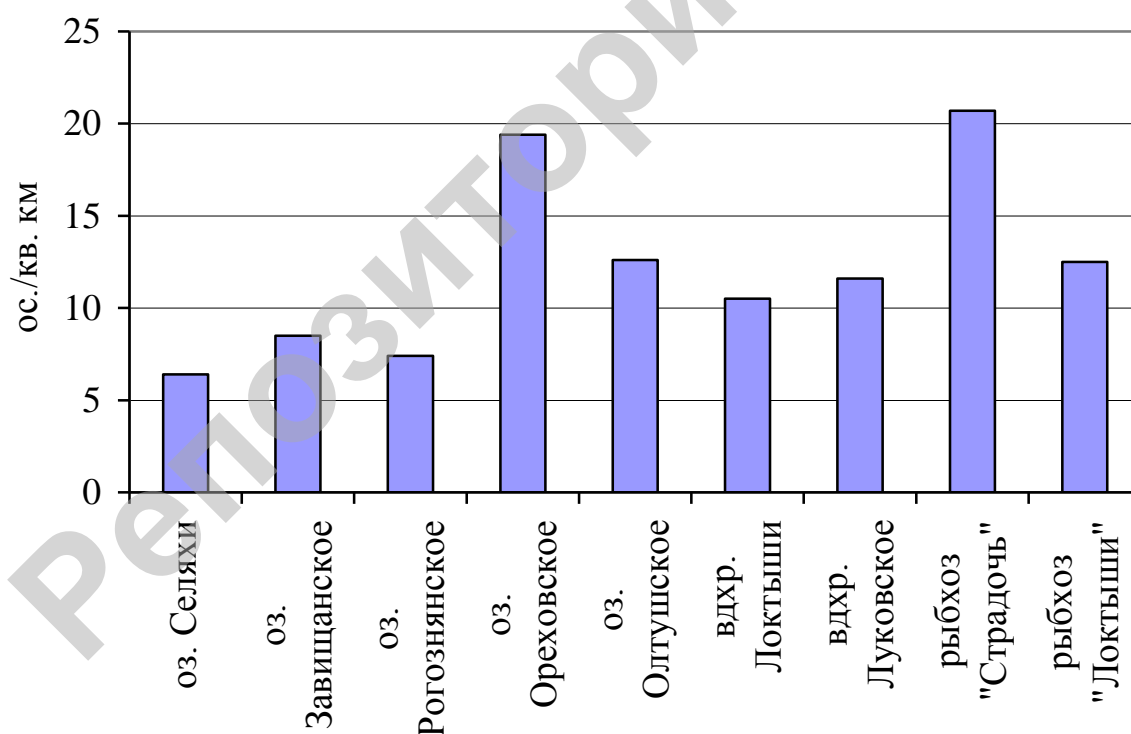


Рисунок 3.2 – Плотность летнего населения кряквы на водоемах Брестской области [24], ос./км²

Кряква является основным объектом спортивной охоты в регионе. Опрос восьмидесяти охотников в 2000–2006 гг. показал, что они добывают в основном

крякву, на ее долю приходится в среднем 85 из 100 добытых утиных. Учеты численности кряквы и других утиных в охотничьих хозяйствах региона обычно проводятся перед началом осенней охоты. Данные учетов обобщаются в Брестском областном управлении статистики. Так, в 2004 г. было учтено 86 314 крякв и добыто 14 973 экз., в 2005 г. – соответственно 88 083 и 15 301 экз. По официальным данным охотники изымают около 17% птиц, с учетом незарегистрированных – более 20%.

Численность кряквы в Беларуси оценивается в 80–100 тыс. гнездящихся пар [285], в регионе, по нашей оценке, в последние 10 лет составляет 19–24 тыс. пар.

Серая утка *Anas strepera*

В Беларуси – малочисленный гнездящийся перелетный и транзитно мигрирующий вид [285]. Федюшин и Долбик [355] относили серую утку к редким, спорадически гнездящимся и пролетным видам.

Ареал простирается от центральной Европы до центральной Азии. Изолированные места обитания птиц выявлены в западной и северной Европе, восточной Азии и Северной Америке. В Беларуси серая утка регулярно встречается на весеннем и осеннем пролетах, численность вида на гнездовании невысока. Зимует в западной и южной Европе, южной Азии, северной Африке, центральной и южной частях Северной Америки.

Места обитания. В регионе серая утка населяет неглубокие высокопродуктивные естественные и искусственные водоемы с обильной водной растительностью. Основная часть особей гнездится в пойме р. Припять на участках с большим количеством пойменных водоемов [285].

Миграции. Весной птицы прилетают в регион (18 регистраций) в марте – первой половине мая. В Полесье ее прилет в различные годы наблюдался 10–25 марта, осенний отлет – в сентябре – ноябре [355, наши данные]. На оз. Выгоновском численность серой утки во время весеннего пролета (вторая декада апреля – вторая декада мая) в 1961–1964 гг. варьировала от нескольких до 500 особей [297]. В 1961 г. наблюдалось 2 пика пролета: во второй декаде апреля (около 420 особей) и второй декаде мая (около 500 особей). В 1964 г. пролет начался в первой декаде апреля и закончился во второй декаде мая, наибольшая численность серой утки в дни пика миграции составляла не более 400 особей. Осенью (сентябрь – первая декада ноября) максимальная численность была в третьей декаде сентября 1961 г. (около 900 особей) и в 1963 г. (около 950 особей).

На водоемах Брестского Полесья в 2002 г. основная миграция серой утки проходила в августе – сентябре (3 встречи, общая численность 61 особь), в октябре – ноябре было только 2 встречи (15 особей). Птицы держались парами либо небольшими группами [47]. В 2003–2005 гг. на осеннем пролете в Полесье серая утка регистрировалась на водохранилище Луковское (6 особей) и рыбхозах: «Страдочь» (200 особей), «Новоселки» (154), «Руда» (30), «Соколово» (1) [57].

Размножение. Гнездовые станции вида – берега озер, водохранилищ, рыбхозов, поросшие тростником, рогозом и осокой. Серая утка строит гнезда обычно не далее 15 м от берега в прибрежных зарослях водоемов и заболоченных лесах.

Гнезда встречаются на болотах с участками открытой воды, по берегам лесных рек с медленным течением. Свежие кладки встречаются во второй половине апреля – мае, иногда позже. В полной кладке 8–12 яиц. Насиживает кладку самка в течение 25–28 дней [101, 355].

Численность. За последние 40 лет были опубликованы работы, в которых приведены сведения о численности серой утки в ряде местообитаний. На оз. Выгоновском в 1959–1964 гг. численность этого вида на гнездовании варьировала от 1 до 4, всего 15 особей [299]. В заказнике Средняя Припять численность серой утки оценивается в 600–800 пар, в рыбхозе «Селец» – 15–25 пар, в заказнике «Выгонощанское» – 10–15 пар [339]. В рыбхозе «Новоселки» в 2002–2003 гг. было отмечено 20–30 гнездящихся пар [49].

Серые утки были зарегистрированы нами в мае – июне 2004–2008 гг. на Домачевских прудах (2–6 особей), в рыбхозах «Страдочь» (4–16 особей) и «Новоселки» (5–12). Плотность летнего населения этого вида в рыбхозе «Страдочь» составляла 0,2 ос./км², рыбхозе «Локтыши» – 0,9, на оз. Ореховском – 1,2 и оз. Олтушском – 0,8 ос./км² [24].

Численность серой утки в Беларуси стабильна, оценивается в 1–1,5 тыс. пар, в регионе – 200–400 пар.

Серая утка включена в аннотированный список видов Красной книги Беларуси [240] требующих дополнительного изучения и внимания в целях профилактической охраны. В Европе имеет статус уязвимого вида, в большинстве европейских стран ее численность растет.

Связь *Anas penelope*

В Беларуси – очень редкий нерегулярно гнездящийся перелетный и многочисленный транзитно мигрирующий вид [285]. Федюшин и Долбик считали связь исключительно транзитно мигрирующим видом [355].

Ареал. Связь распространена в северной и частично в центральной Европе, северной Азии. В Беларуси случаи гнездования выявлены в северо-восточной части страны. В период весенней миграции регистрируется преимущественно в пойме р. Припять. Зимует в центральной и южной Европе, на Каспийском и Черном морях, в южной Азии, северной, западной и восточной Африке, восточном побережье США; частично в пределах гнездового ареала,

Места обитания. Населяет побережья больших зарастающих водоемов с многочисленными окнами открытой воды.

Миграции. В период весенней миграции, которая приходится на вторую декаду марта – третью декаду апреля, связи останавливаются на водоемах на отдых и кормежку. Так, в 1990–2001 гг. птицы в количестве от 3 до 106 особей пребывали в пойме р. Мухавец в г. Бресте [16]. Самая ранняя дата прилета связей – 12.03.1991 г. (птицы находились на водоеме до 12.04).

Пролет птиц на оз. Выгоновском шел во второй декаде марта – второй декаде мая, пик миграции в 1961–1962 гг. пришелся на вторую декаду апреля (1200 особей), в 1963–1964 гг. – на третью декаду апреля (500–790 особей) [297]. В рыбхозе «Новоселки» весной 2003–2004 гг. численность связи на пролете варьировала от

500 до 1000 особей [42]. Весенняя массовая миграция связи в пойме Средней Припяти в 2003 г. была в 6 пентаде марта – 1 пентаде апреля, в 2004 г. – в 6 пентаде марта – 3 пентаде апреля [273].

В Беловежской пуще во второй половине XX в. весенняя миграция этого вида проходила с конца марта до последних чисел апреля [154].

На оз. Выгоновском отдельные отдыхающие на пролете особи были зарегистрированы в первой – второй декадах сентября, пик пролета в 1962–1963 гг. пришелся на первую декаду октября, в 1961 и 1964 гг. – на вторую декаду октября [297]. Скопления связей на этом водоеме насчитывали от 500 до 32000 особей. В Беловежской пуще сроки осеннего пролета [152] приходится на конец сентября – начало декабря.

По нашим данным, осенняя миграция (28 регистраций, 30–380 особей в группе) идет с третьей декады августа до середины ноября. На лентичных водоемах Брестского Полесья в 2002 г. связи встречались в августе – сентябре (100 особей) и октябре – ноябре (205 особей) [47]. В августе – сентябре 2003–2005 гг. численность птиц на этих водоемах варьировала от 78 до 308 особей (в среднем на 1 встречу 71 особь), в октябре – ноябре – от 166 до 385 особей (283) [57]. В рыбхозе «Новоселки» количество птиц осенью варьировало от 56 до 150 особей [42].

Численность связи в Беларуси оценивается в 0–20 пар и 100–200 неразмножающихся особей. Связь была включена во второе издание Красной книги Беларуси (таблица 2.5).

Чирок-свиистунок *Anas crecca*

В Беларуси – обычный гнездящийся перелетный, транзитно мигрирующий и в небольшом количестве зимующий вид [285, 355].

Ареал охватывает Евразию (кроме юга) и Северную Америку. В Беларуси чирок-свиистунок распространен на всей территории, преимущественно в северной части. Зимует в южной Европе, южной и Малой Азии, на юге Северной и Центральной Америки.

Места обитания. В регионе населяет самые разнообразные водоемы: озера, водохранилища, рыболовные пруды с лесистыми берегами. Птицы селятся на небольших лесных речках и ручьях, лесных болотах, прудах, каналах лесомелиорации. Чирок-свиистунок предпочитает лесные водоемы.

Миграции. Весной чирки прилетают в регион (22 регистрации) во второй декаде марта – второй декаде апреля. Самый ранний срок прилета в западные районы Беларуси был отмечен 21.03.1957 г., самый поздний – 14.04.1959 г. Массовый прилет и пролет птиц в Беловежской пуще наблюдался в конце марта, средняя дата весенней миграции за семь лет – 1.04. [355].

Осенний отлет и пролет чирков (28 регистраций) происходят во второй половине августа – октябре, отдельные особи и группы встречаются в ноябре вплоть до замерзания водоемов. Нами отмечены скопления птиц (18 случаев) на водоемах Брестчины: Луковском водохранилище в третьей декаде октября 1998–2002 гг. 40–100 особей, рыбхозе «Локтыши» во второй – третьей декадах сентября 1998–2004 гг. 30–120 особей, рыбхозе «Новоселки» 1998–2004 гг. 20–90

особей, рыбхозе «Страдочь» во второй – третьей декадах сентября 1996–2001 гг. 25–70 особей.

Осенние скопления свистунков были зарегистрированы на ряде водоемов Брестского Полесья в 2002 г. Самое крупное из них (до 1500 особей) наблюдалось на одном из прудов рыбхоза «Новоселки» в августе – сентябре, в октябре – ноябре были отмечены только две группы общей численностью 14 особей [57].

Размножение. Свистунки приступают к строительству гнезда и откладке яиц во второй половине апреля – первой половине мая. Гнездо устраивают недалеко от водоемов. Самка делает небольшие углубления в почве, которые выстилает стеблями сухой травы. Средние размеры гнезд ($n=5$): диаметр гнезда 18,6; высота гнезда 7,5; диаметр лотка 13,6.

Средние размеры яиц ($n=23$) $45,0 \times 32,5$. Насиживание продолжается в течение 26 дней. Первые выводки появляются в конце мая – первой декаде июня. Размеры выводков ($n=22$) 5–11, в среднем 8,2 птенца.

Питание. По литературным данным [10, 355], результатам изучения восьми желудков и визуальных наблюдений ($n=28$), основным кормом в весенне-летний период служат различные мелкие водные насекомые и их личинки. Во второй половине лета в питании взрослых чирков часто преобладают растительные корма. Питаются чирки чаще ранним утром и во второй половине дня.

Численность чирков-свистунков на оз. Выгоновском в период весеннего пролета (вторая декада марта – вторая декада апреля 1961–1964 гг.) составляла от нескольких особей в начале миграции до 450 в пик пролета в 1963 г. В 1964 г. пролет начался в третьей декаде марта. Было два пика, один из них наблюдался в первой декаде апреля, второй – в третьей декаде этого месяца [297].

Осенью наибольшая численность птиц наблюдалась в третьей декаде сентября 1961 г. (около 1400 особей), наименьшая (около 800 особей) – в первой декаде сентября 1964 г. При этом в начале пролета (вплоть до третьей декады октября) преобладали самки. Доля молодых особей изменялась от 100% в начале миграции до 60% в конце пролета [297].

Численность чирка-свистунка в Беларуси оценивается в 6–8 тыс. пар, в регионе – 1–1,3 тыс. пар.

Шилохвость *Anas acuta*

В Беларуси – редкий гнездящийся перелетный транзитно мигрирующий и единично зимующий вид [285, 355].

Ареал. В гнездовой период шилохвость распространена в высоких и умеренных широтах Евразии и Северной Америки. В Беларуси гнездование отдельных пар выявлено в разных регионах [355, 382]. Зимует в западной Европе и южной Азии, северной и восточной Африке, центральной и южной частях Северной Америки, на севере Южной Америки, побережье Тихого океана.

Места обитания. Шилохвость населяет пойменные луга, предпочитает те из них, на которых возвышенности чередуются с небольшими водоемами.

Миграции. В 1967–2008 гг. мигрирующие шилохвосты регистрировались нами в первой декаде марта – первой декаде мая. Количество птиц варьировало

от 4 до 31 особи. Наиболее ранние случаи первого появления шилохвости в пойме р. Мухавец в г. Бресте датированы 08.03.1995 и 06.03.2001 г.

На оз. Выгоновском в 1961–1963 гг. весенняя миграция этого вида проходила во второй декаде марта – второй декаде мая, в 1964 г. пролет начался в третьей декаде марта и закончился в третьей декаде апреля. Численность птиц варьировала от 50 (1964 г.) до 1000 особей (1961 г.) [297]. В рыбхозе «Новоселки» весной 2002–2003 гг. численность мигрирующей шилохвости оценена в 10–50 особей [42].

Осенний пролет птиц, по нашим данным (8 регистраций, 1996–2005 гг.), проходит с третьей декады сентября до конца ноября. На водоемах (оз. Выгоновское и Олтушское, Луковское водохранилище) шилохвости были встречены в количестве 3–35 особей. По данным Падутова, на оз. Выгоновском в 1961–1964 гг. пролет шилохвостей проходил в сентябре – первой декаде ноября, пик миграции в 1961 г. пришелся на третью декаду сентября – октябрь (около 700 особей), в остальные годы – на октябрь [297]. В начале XXI в. шилохвости были зарегистрированы на осеннем пролете в рыбхозах «Страдочь» (5 особей) и «Новоселки» (14 особей) [57].

Размножение. По размножению данного вида в регионе имеются фрагментарные данные [355]. Шилохвости приступают к размножению во второй половине апреля – мае. Известны единичные находки гнезд этого вида в регионе. Гнезда обычно располагают недалеко от водоемов в куртинах высокой густой растительности. На оз. Споровском в 1967–1979 гг. было найдено 8 гнезд шилохвости [380]. В гнездовой период птицы были зарегистрированы нами на оз. Споровском в 2001–2003 гг. (5 пар), в пойме р. Гривда в 1998 г. (2 пары) и 2003 г. (1 пара), а также в окрестностях оз. Ореховское Малоритского района [219]. В гнезде было 9 сильно насиженных яиц.

Питание. По данным визуальных наблюдений весной ($n=12$) и осенью ($n=10$) и литературным сведениям [101], шилохвости питаются семенами и корнями водных растений, насекомыми и их личинками, моллюсками, рачками.

Численность шилохвости в Беларуси оценивается в 70–150 пар, в регионе – 10–20 пар. Вид внесен в третье издание Красной книги Беларуси [240] (таблица 2.5).

Чирок-трескунок *Anas querquedula*

В Беларуси – обычный гнездящийся перелетный и транзитно мигрирующий вид [285, 355].

Ареал. Чирок-трескунок распространен в средней полосе Евразии. В Беларуси встречается на всей территории, преимущественно в Полесье.

Места обитания. В регионе населяет ($n=164$) пойменные луга с обильной растительностью (24,3%), заливные луга в поймах рек (20%), рыбоводные пруды (18,2%), небольшие озера среди полей и лугов (12,6%), травяные и осоковые болота среди лугов (8,4%), мелиоративные каналы (7,8%), старицы (5,5%) и другие станции (3,2%).

Миграции. Прилет и пролет птиц весной растянуты, проходят в марте – апреле [101, 355]. Начало прилета трескунок в Беловежскую пушу в 1948–1969 гг.

приходилось на 28.02–14.04, в среднем 23.03 [152]. В окрестности г. Бреста, по нашим данным, птицы прилетают 01.03–18.04, в среднем 22.03; в Ивацевичский район (пойма р. Гривда у д. Любищицы) – 03.03–22.04, в среднем 26.03. Количество трескунков в стае варьирует от 3 до 40 особей. Начало массовой миграции чирков в 2003 г. в пойме средней Припяти приходилось на 1–6 пентаду апреля, в 2004 г. – на 6 пентаду марта – 6 пентаду апреля [273].

Осенняя миграция обычно протекает в третьей декаде августа – октябре, в некоторые годы – позже. Массовый пролет приходится на вторую – третью декады сентября, к концу октября они перестают встречаться. Отлет птиц проходит незаметно, так как чирок не образует больших стай и летит ночью. В 1952 г. в Пинском районе трескунков видели 25 октября, в окрестностях г. Логишина – 10 ноября [355]. На оз. Выгоновском в 1961–1964 гг. численность трескунков на пролете была наибольшей в первые две декады сентября (1,5–3,2 тыс. особей), к концу миграции (третья декада октября – первая декада ноября) число особей уменьшилось до нескольких десятков или сотен [297]. Было показано, что удельный вес самок на осеннем пролете закономерно уменьшается от третьей декады августа (около 88%) к третьей декаде октября (44%), затем несколько увеличивается в первой декаде ноября. При этом молодые преобладали в начале пролета (98%), к концу периода наблюдений их доля составляла 74%. В 2003–2005 гг. на осеннем пролете трескунки были зарегистрированы на ряде рыбхозов Брестского Полесья: «Страдочь» (4 особи), «Новоселки» (74), «Соколово» (20) и «Руда» (3 особи) [57].

Размножение. Птицы занимают гнездовые участки во второй половине марта – апреле. Гнездо начинают строить во второй – третьей декадах апреля. Самки устраивают гнезда на земле, выстилая их сначала сухими стеблями травянистых растений, а в конце кладки – пухом. Гнезда ($n=12$) строят недалеко от воды под прикрытием небольшого кустика, в густой траве, посевах культурных растений (пойма р. Гривда, Мухавец, Луковское водохранилище и др.). Сверху гнездо обычно хорошо замаскировано, иногда – открытое (2). Размеры гнезд, построенных на сухих местах ($n=6$): глубина лотка 6–10, в среднем 8,2; диаметр гнезда 18–22, в среднем 20,3; диаметр лотка 12,6–14,2, в среднем 13,7.

К откладке яиц трескунки приступают в третьей декаде апреля – мае, что согласуется с данными других зоологов [101, 286, 355]. Свежие кладки находили в третьей декаде апреля – июне. Июньские кладки (2), очевидно, были повторными. Кладки были найдены в устье р. Горынь с 8 по 12 мая в 1998–2001 г. (2 по 6 яиц, 3 по 7, 2 по 8, в одной кладке было 9 и еще в одной 11 яиц). Одна кладка (7 яиц) была обнаружена в рыбхозе «Страдочь» 12.05.2004 г. Насиженные кладки были выявлены 22–29.05 в 1997–2002 гг. на этом же рыбхозе (6, 9, и 10 яиц) и Домачевских прудах (7, 9, и 12 яиц).

Чирки-трескунки откладывают по одному яйцу в сутки. В полной кладке от 6 до 12 яиц. Средние размеры яиц ($n=30$) $45,8 \pm 0,3 \times 33,4 \pm 0,4$. Насиживает кладку самка в течение 21–23 суток. Массовое появление птенцов (30 выводков) наблюдается в третьей декаде мая – первой декаде июня. Средняя величина выводка – 7,2 птенца. Сроки вылупления птенцов растянуты примерно на 3 недели.

Утята поднимаются на крыло во второй – третьей декадах июля (12 выводков на оз. Выгоновском в 1998–2001 гг., 18 выводков в устье р. Горынь в 2001–2002 гг.).

Интересные данные по размножению чирка-трескунка получены в ходе исследований на оз. Выгоновском в 1959–1964 гг. [299]. Показано, что птицы приступали к кладке 15.04–20.04, первые полные кладки были обнаружены 25.04–30.04, массовое появление полных кладок отмечено 01.05–10.05. Начало вылупления птенцов приходилось на 12.05–15.05, массовое вылупление – 20.05–05.06, конец вылупления – 10.06–20.06. Подъем на крыло птенцов первых выводков наблюдали 10.07–15.07, массовый подъем на крыло – 20.07–30.07, птенцы последних выводков – 10.08–20.08. Численность чирка-трескунка в гнездовой период варьировала от 25 до 58 особей, в среднем 41,3.

Трофика. По нашим данным (30 визуальных наблюдений и 14 исследованных желудков) и литературным сведениям [101, 355], птицы питаются в основном моллюсками, водными насекомыми и их личинками, рачками, поедают вегетативные части водных растений и их семена.

Численность. В недалеком прошлом в Беларуси чирок-трескунок являлся важнейшим объектом спортивной охоты [66, 355]. По количеству добываемых охотниками водоплавающих птиц он занимал второе место после кряквы. Численность трескунка в последние 40 лет снижалась. Обширная осушительная мелиорация, а также распашка пойм и спрямление русел рек привели к исчезновению видоспецифических мест гнездования птиц – мокрых лугов и низинных болот.

Плотность населения трескунок на ряде водоемов региона в последние десятилетия поддерживается на низком уровне: в рыбхозах «Страдочь» 1,2 ос./км² и «Локтыши» 1,5 ос./км², на водохранилищах Локтыши 3 ос./км² и Луковском 0,3 ос./км², на озерах Ореховском 1,6 ос./км², Рогозьянском 2,2 ос./км², Олтушском и Завищанском 1,4 ос./км² [24]. Тем не менее, в некоторых местообитаниях, например, в заказнике «Средняя Припять», численность птиц оценивается в 6–10,5 тыс. пар [339].

Численность трескунка в Беларуси по последним оценкам составляет 6–13 тыс. пар [240], что более чем в 5 раз ниже предыдущей оценки в 35–65 тыс. пар [285]. В Брестской области численность вида в последние 10 лет составляет 2–3,5 тыс. пар, тренд – слабое уменьшение, флуктуирует.

Чирок-трескунок внесен в аннотированный список видов, требующих дополнительного изучения и внимания в целях профилактической охраны, Красной книги Беларуси [240]. Численность чирка-трескунка в Европе неуклонно снижалась с 1970 г., в настоящее время он имеет статус уязвимого вида (таблица 2.5).

Широконоска *Anas clypeata*

В Беларуси – малочисленный гнездящийся перелетный и транзитно мигрирующий вид [285, 355].

Ареал. Распространена в средней полосе Евразии, а также в северной и центральной частях Северной Америки. В Беларуси встречается на всей территории, преимущественно в Полесье. Зимует в западной и южной Европе, южной Азии,

северной и восточной Африке, на побережье Атлантического океана до Эквадора, на юге Северной Америки и севере Южной Америки.

Места обитания. В регионе предпочитает безлесные берега сильно заросших естественных и искусственных мелководных водоемов, открытые поймы рек с обширными лугами и водоемами.

Миграции. Широконоска прилетает в регион (20 регистраций, 178 особей) во второй декаде марта – апреле. Птицы летят парами или небольшими группами. Птицы были зарегистрированы в апреле 1990–1995 гг. на водохранилищах Луковское (10–30 особей) и Локтыши (18–40 особей), в рыбхозе «Локтыши» (8–25 особей). Во второй – третьей декадах апреля 1996–2007 гг. мигрирующие широконоски были встречены в рыбхозе «Страдочь» (6–30 особей). Стаи численностью более 50 особей нам не встречались.

Осенний отлет и пролет широконоски идет в сентябре – ноябре (20 регистраций, 296 особей). Птицы были зарегистрированы на водохранилищах Луковское (с 18 по 25 сентября в 1991–1996 гг., 10–30 особей) и Локтыши (третья декада сентября 2002–2007 гг., 12–80 особей), в рыбхозах «Локтыши» (третья декада сентября 2002–2007 гг., 7–45 особей) и «Страдочь» (первая декада октября 2003–2006 гг., 6–18 особей).

На оз. Выгоновском в 1961–1964 гг. птицы были отмечены весной (вторая декада марта – вторая декада мая, 20–100 особей) и осенью (сентябрь – первая декада ноября, 50–200 особей) [297].

Осенние скопления широконоски наблюдали в период миграции на лентичных водоемах Брестского Полесья в 2003–2005 гг. (в августе – сентябре 8 встреч 111 особей, в среднем 13,8; в октябре – ноябре 4 встреч 75 особей, в среднем 18,7) [57].

Размножение. Случаи гнездования широконоски в Беловежской пуще известны во второй половине XX в. [152]. К откладке яиц птицы приступают во второй половине апреля. В кладке 6–12 яиц. В мае – июне 2000–2004 гг. были выявлены 4 гнезда широконоски в рыбхозе «Страдочь». В двух гнездах находилось по 7 слабонасиженных яиц, в двух других – 8 и 10 яиц. Вылупление утят начинается в июне. В июле 1996–2006 гг. были встречены 16 выводков широконоски (7 в рыбхозе «Страдочь», 5 в рыбхозе «Новоселки» и 4 на Луковском водохранилище). Среднее количество птенцов в этих выводках было 6,2.

Питание. Кормится в основном моллюсками, членистоногими, мелкой рыбой, реже вегетативными частями и семенами растений.

Численность птиц в гнездовой период на оз. Выгоновском в 1959–1964 гг. изменялась от 1 до 4 особей, в среднем 2,2 [299]. Плотность летнего населения широконоски на водоемах региона невысокая: на водохранилищах Луковское 0,1 ос./км² и Локтыши 0,2 ос./км², в рыбхозах «Локтыши» 0,5 и «Страдочь» 0,7 ос./км², на оз. Ореховском 0,2 ос./км² [24].

Численность широконоски в Беларуси оценивается в 1–6 тыс. пар, сильно флуктуирует, в регионе – 240–1300 пар.

Красноголовая чернеть *Aythya ferina*

В Беларуси – обычный гнездящийся перелетный, транзитно мигрирующий и в небольшом количестве зимующий вид [285]. В первой половине XX в. зоологи [355] считали красноголовую чернеть спорадически гнездящимся и немногочисленным пролетным видом.

Ареал. Красноголовая чернеть распространена в Европе (кроме крайнего севера), Азии до оз. Байкал. Изолированные популяции обитают в северной Африке и Турции. В Беларуси распространена на всей территории, преимущественно локальными группировками. Зимует в западной Европе, бассейнах Средиземного, Каспийского и Черного морей, на Ближнем Востоке, в Турции, северной Африке, южной и восточной Азии. В регионе в последние 20 лет зимует на реках Западный Буг и Мухавец в черте г. Бреста (1–10 особей).

Места обитания. Населяет большие озера, водохранилища, пруды рыбхозов с хорошо развитой надводной растительностью, пойменные водоемы.

Миграции. Сроки весеннего прилета и пролета определяются фенологическими особенностями весны. В ранние весны передовые особи появляются в третьей декаде марта. Массовый прилет птиц совпадает с освобождением водоемов ото льда и приходится на вторую декаду апреля. Нырки в 1967–2008 гг. в пойме р. Мухавец (г. Брест), р. Гривда (у д. Любищицы), на водохранилище Луковском, в рыбхозе «Страдочь» и других водоемах регистрировались во второй декаде марта – третьей декаде апреля. На оз. Выгоновском весной 1961 г. появление птиц отмечали во второй декаде марта, в 1962–1964 гг. – первой декаде апреля. Пик пролета в 1961 г. (1180 особей) и 1962–1963 гг. (около 500 особей) пришелся на вторую декаду апреля, в 1964 г. – на третью декаду, т.к. очищение ото льда озера произошло только 24 апреля [297]. Удельный вес самок на пролете в третьей декаде апреля составлял 30 %.

Осенний пролет и отлет идет в третьей декаде августа – сентябре (35 регистраций, 860 особей). Отдельные особи и группы птиц в некоторые годы встречаются в ноябре. Массовая миграция приходится на третью декаду сентября – вторую декаду октября. На оз. Выгоновском скопления чернети в 1961–1964 гг. Падутов наблюдал в сентябре – октябре [297]. Пик миграции в 1961 г. был отмечен в первой декаде октября (более 2,4 тыс. особей), в 1962–1964 гг. – в первой и второй декадах октября (1,3–2 тыс. особей). Вязович [101] приводит более поздние сроки массового пролета красноголовой чернети: с конца октября по ноябрь, отдельные стайки чернети были встречены автором в начале декабря.

Скопления чернетей на осеннем пролете 2002 г. наблюдали на шести ленточных водоемах Брестского Полесья в августе – сентябре, когда идет основная миграция. В рыбхозе «Новоселки» численность птиц достигала 2 тыс. особей. В октябре – ноябре в этом регионе за 2 встречи было зарегистрировано только 62 птицы [56, 57].

Размножение. Пары у красноголовой чернети в большинстве случаев образуются во время весенней миграции. Птицы приступают к гнездованию обычно в начале мая. В годы с поздней весной или высокими половодьем гнездование наступает позже (в конце мая – июне).

Представляют интерес исследования размножения красноглазого черныша на оз. Выгоновском в 1959–1964 гг. [299]. Показано, что птицы приступали к кладке 5.05–10.05, первые полные кладки были обнаружены 20.05–30.05, массовое появление полных кладок отмечено 1.06–15.06. Начало вылупления птенцов приходилось на 10.06–15.06, массовое вылупление – 20.06–05.07, конец вылупления – 10.07–20.07. Подъем на крыло птенцов первых выводков был 5.08–10.08, массовый подъем на крыло – 12.08–25.08, птенцы последних выводков – 10.09–20.09. Численность черныша на гнездовании варьировала по годам в пределах 8–78 особей, всего 265 особей.

В 1968 г. на оз. Споровском и территории, прилегающей к нему, из 265 гнезд, которые принадлежали семи видам уток, лысухе и чомге, на долю красноглазого черныша пришлось 57% [380].

В полной кладке 6–12 яиц. Среднее количество яиц в кладке у птиц, судя по исследованным 27 гнездам, составляет 8,8 (таблица 3.13). Черныши откладывают по одному яйцу в день. Продолжительность насиживания составляет около 24 суток.

Таблица 3.13 – **Размеры и состояние кладок красноглазого черныша**

Месяц	Декада	Кол-во яиц в кладке и степень их насиженности	Водоем, кол-во гнезд
Май	II	7, 8, 10, 12	Брестский район: р. Мухавец в г. Бресте – 14, Домачевские пруды – 5, рыбхоз «Страдочь» – 3; Ивацевичский р-н: р. Гривда, у д. Любищицы – 5
	III	6, 2 по 7?, 8?, 8б	
Июнь	I	6б, 7в, 7?, 9?, 10б, 10?, 11?, 12	
	II	8б, 8?, 9в, 9?, 10?, 13?	
	III	6?, 8в, 10?, 11?	

В третьей декаде мая – июне в выводках (n=36) было от 3 до 9 птенцов, в среднем 5,5 (таблица 3.14). Птенцы покидают гнездо в течение первых суток после вылупления. Поднимаются на крыло в возрасте 55–60 дней.

Представление о насиживании яиц и выживании утят дают исследования Падутова [300]. Было показано, что на оз. Выгоновском общая величина эмбриональной смертности составила $25,9 \pm 1,2\%$ (исследовано 1241 яйцо), постэмбриональная смертность – $25,3 \pm 1,5\%$, всего выжило $55,3 \pm 1,4\%$ отложенных яиц.

Таблица 3.14 – **Количество птенцов в гнезде (выводке) красноглазого черныша и степень их развития**

Месяц	Декада	Кол-во птенцов и степень их развития	Водоем, кол-во выводков
Июнь	III	3, 4, 2 по 8, 9	Брестский район: р. Мухавец в г. Бресте – 18, Домачевские пруды – 6, рыбхоз «Страдочь» – 4; Ивацевичский р-н: р. Гривда, у д. Любищицы – 8
Июль	I	5, 6, 6?, 7?, 8, 9	
	II	3, 2 по 4?, 2 по 5, 5з, 5?, 2 по 6з, 6?, 9?	
	III	3з, 4з, 2 по 5з, 5?, 2 по 6з, 2 по 7з, 7?, 8?, 9з, 9?	

Питание. Питаются как растительной, так и животной пищей: семенами и луковицами рдестов и других водных растений и их зелеными частями. Летом в значительной мере питаются животными: личинками хирономид, ручейников, моллюсками.

Численность красноглазой чернети в Брестской области изучалась рядом зоологов. На оз. Споровском в 1968 г. количество особей достигало 330–340 [380]. В начале XXI в. численность птиц в заказнике «Средняя Припять» оценивалась в 1,5–2 тыс. пар, в рыбхозе «Селец» – 200–500 пар [339]. В ходе исследования населения птиц водоемов Брестской области, которое проводилось в мае – июне 2002–2008 гг., в рыбхозе «Страдочь» было встречено 36–120 особей, в рыбхозе «Новоселки» – 70–140, на Домачевских прудах – 35–68, водохранилище Гранне – 7–24 особей.

Плотность летнего населения красноглазой чернети в последние годы на озерах Ореховском и Олтушском составила соответственно 4,2 и 2,5 ос./км², на р. Мухавец – 1,4 ос./км², в рыбхозах «Страдочь» и «Локтыши» – соответственно 9,4 и 4,4 ос./км², на водохранилищах Локтыши и Луковском – 4 и 5,2 ос./км² [24].

Численность красноглазой чернети в Беларуси оценивается в 6–8 тыс. пар. Зимует около 90 особей. В регионе численность этого вида составляет 1,2–2 тыс. пар. Красноглазая чернеть является объектом спортивной охоты, добывается в небольшом количестве.

Белоглазая чернеть *Aythya nyroca*

В Беларуси – очень редкий гнездящийся перелетный и транзитно мигрирующий вид [285, 355].

Ареал разорванный. Охватывает южную, центральную и восточную Европу, Малую Азию, Ближний Восток, Среднюю Азию, Монголию, западный Китай, Индию, северную Африку (локально). В Беларуси вид распространен главным образом на юге республики. Белоглазая чернеть зимует локально в западной Европе, бассейне Средиземного и Черного морей, северной Африке, спорадически в юго-западной Африке, южной и восточной Азии.

Места обитания. Населяет мелководные водоемы с богатой надводной и подводной растительностью. В последние десятилетия белоглазая чернеть была зарегистрирована в устье р. Мухавец и в рыбхозах: «Полесье» (Пинский р-н), «Новоселки» (Дрогичинский р-н), «Руда» (Малоритский р-н), «Страдочь» (Брестский р-н). Этот вид был отмечен нами на прудах рыбхозов «Страдочь» (1–5 особей, 1998–2008 гг.) и «Новоселки» (3 особи, 1982 г.), в пойме р. Мухавец в черте г. Бреста (1–2 особи, 1999, 2001 и 2008 гг.), в пойме р. Гривда у д. Любичицы (2–3 особи, 1991 и 1998 гг.).

Миграции. В пойме р. Мухавец прилет и пролет белоглазой чернети идет в третьей декаде марта – апреле (12 регистраций, 15–30 особей). Отлет и пролет птиц растянут, проходит во второй половине августа – октябре (10 регистраций, 20–40 особей).

45 лет назад численность птиц на пролетах была значительно выше. В 1961–1964 гг. во время весенней миграции, которая проходила с 02 марта по 02 мая,

наибольшая численность белоглазой чернети была во второй декаде апреля 1963 г. (около 390 особей), наименьшая – во вторую декаду апреля 1962 г. (около 60 особей). Наибольшая численность птиц на осеннем пролете (сентябрь – ноябрь) была во второй декаде октября 1963 г. (около 520 особей), наименьшая – в 1962 г. (около 310 особей) [297].

Размножение. К гнездованию птицы приступают в третьей декаде апреля – первой половине мая. Гнезда ($n=12$) устраивают близко от воды в густых зарослях камыша, тростника, осоки. В кладках от 6 до 14 яиц, чаще 8–10. Средние размеры яиц 52×38 [240]. Нами выявлены 4 гнезда белоглазой чернети в рыбхозе «Страдочь»: 14.05.1995 г. (в двух было по 5 яиц, в одном – 6), 03.05.2001 г. (9 яиц). Насиживает кладку самка на протяжении 26–28 дней. Часть кладок гибнет. Так, на оз. Выгоновском [300] погибшие кладки составляли $15,4 \pm 1,0\%$. Доля яиц, из которых вылупились утята, была равна $79,2 \pm 4,8\%$, выжило $69,8 \pm 4,7\%$ утят (от числа отложенных яиц).

Нами было зарегистрировано 8 выводков белоглазой чернети в третьей декаде июня – второй декаде июля 1996–2007 гг. на оз. Выгоновском и рыбхозах «Страдочь», «Новоселки». Выводки состояли из 5–8 птенцов.

Сведения о гнездовании чернети в рыбхозах «Страдочь», «Новоселки» и «Руда» приводятся в публикациях [49, 258].

Питание. По данным визуальных наблюдений ($n=28$) и литературным сведениям [101, 240], птицы питаются листьями и семенами водных растений: ряски, роголистника, камыша, кувшинки, а также мелкой рыбой, головастиками, моллюсками, ракообразными.

Численность. В недалеком прошлом в республике [101, 355] белоглазая чернеть относилась к охотничьим видам и добывалась в небольшом количестве. С 1970 г. численность вида начала сокращаться во многих странах Европы, в том числе и Беларуси. Основной причиной негативной тенденции в нашей стране считается деградация пойменных озер, сокращение их количества, а также реконструкция многих рыбоводных прудов с уничтожением водных растений.

В ряде работ приводятся сведения о численности белоглазой чернети в отдельных местообитаниях. Гнездовая численность на оз. Выгоновском в 1959–1964 гг. варьировала от 1 до 8 особей, в среднем 3 [299]. В заказнике «Средняя Припять» численность оценивается в 50–100 пар [339]. Плотность летнего населения белоглазой чернети в рыбхозе «Страдочь» равна $0,1 \text{ ос./км}^2$ [24].

Численность этого вида в Беларуси оценивается в 50–120 пар, в регионе – 25–50 пар. Белоглазая чернеть – это охраняемый вид в Беларуси и Европе (таблица 2.5).

Хохлатая чернеть *Aythya fuligula*

В Беларуси – обычный гнездящийся перелетный, транзитно мигрирующий и в небольшом количестве зимующий вид [285].

Ареал. Хохлатая чернеть распространена в северной и центральной Европе, северной Азии (кроме крайнего севера). В Беларуси встречается по всей территории преимущественно локальными группировками. Зимует в западной и юж-

ной Европе, на побережье Балтийского и Северного морей, Черном и Азовском морях, в южной и восточной Азии, северной Африке, долине р. Нил.

Места обитания. В Беларуси и регионе предпочитает крупные и глубокие лентичные водоемы, на берегах которых растут кустарниковые заросли, тихие пруды, небольшие водоемы в поймах рек, мелиоративные каналы.

Миграции. Весной прилет и пролет хохлатой чернети в регионе (поймы рек Мухавец и Гривда, водохранилища Луковское, Локтыши и Селец, рыбхозы «Страдочь», «Новоселки» и «Селец») проходят во второй декаде марта – первой декаде мая. Пик пролета приходится в различные годы на вторую – третью декады апреля. Федюшин и Долбик [355], не располагая репрезентативными данными, считали, что весенний пролет чернети проходит в последней декаде апреля.

На оз. Выгоновском в 1961–1964 гг. птицы начали встречаться на пролете во второй – третьей декадах марта, пик пролета в 1961–1963 гг. приходился на вторую декаду апреля, в 1964 г. – на третью декаду этого месяца [297, 298]. Самая ранняя дата появления хохлатой чернети на водоемах Беловежской пуши – 27.03.1983 г. [152].

Осенний пролет и отлет птиц, по нашим наблюдениям (20 регистраций), происходят во второй половине августа – октябре, иногда позже. В Беловежской пуше начало отлета чернети приходится на середину августа, к сентябрю большинство птиц покидают водоемы [152]. В 1961–1964 гг. на оз. Выгоновском первые мигрирующие птицы были отмечены в конце августа, пик пролета во все годы приходился на первую декаду октября, одиночные особи и группы встречались в первой декаде ноября. При этом в третьей декаде августа – второй декаде сентября удельный вес самок составлял 37–40%, их доля на протяжении миграции росла до третьей декады октября (68%). Удельный вес молодых в начале августа составлял 98%, к первой декаде ноября он снижался до 57% [296]. На осеннем пролете в 2002 г. на водоемах Брестского Полесья были зарегистрированы небольшие скопления птиц, в августе – сентябре было встречено 222 особи, в октябре – ноябре – 42 [47].

Размножение. Спустя 2–3 недели после прилета птицы приступают к выбору гнездового участка и устройству гнезд. Гнезда ($n=18$) располагают на земле в траве, на расстоянии 0,5–2,5 м от уреза воды.

Сроки откладки яиц у птиц растянуты примерно на 5–7 недель. Наиболее ранняя полная кладка была обнаружена нами во второй декаде мая, самая поздняя – во второй декаде июня. Число яиц в кладке ($n=20$) варьирует в пределах от 5 до 11, в среднем 8 (таблица 3.15). При нехватке мест для гнездования в одно гнездо могут откладывать яйца несколько самок. Средние размеры яиц ($n=25$) $58,1 \pm 0,4 \times 39,7 \pm 0,3$.

Насиживание кладки продолжается 23–25 дней. Птенцы появляются во второй половине июня – июле. Выводки молодых ($n=38$) мы встречали на различных водоемах (таблица 3.16). Подъем на крыло происходит в третьей декаде июля – второй декаде августа. Средние размеры выводков ($n=29$) до подъема на крыло равны 6,3 (с вариациями от 3 до 10), после подъема на крыло ($n=39$) – 4,6 (от 2 до 8 молодых в одном выводке).

Таблица 3.15 – Размеры и состояние кладок хохлатой чернети

Месяц	Декада	Кол-во яиц в кладке и степень их насиженности	Водоем, кол-во гнезд
Май	II	5, 8?	Брестский район: р. Мухавец в г. Бресте – 10, водохранилище Гранне – 3, рыбхоз «Страдочь» – 4; Ивацевичский р-н: р. Гривда, у д. Любищицы – 3
	III	6, 6?, 7, 8, 9	
Июнь	I	5б, 8?, 9?	
	II	6б, 9б, 10?	
	III	8?, 9в, 11?	
Июль	I	7в, 11?	
	II	8?, 10в	

Таблица 3.16 – Количество птенцов в гнезде (выводке) хохлатой чернети и степень их развития

Месяц	Декада	Кол-во птенцов и степень их развития	Водоем, кол-во выводков
Июнь	II	5, 7, 8	Брестский р-н: р. Мухавец, г. Брест – 26, рыбхоз «Страдочь» – 14, Домачевские пруды – 10, водохранилище Гранне – 6; Малоритский р-н: оз. Ореховское – 5, оз. Олтушское – 4; Дрогичинский р-н: рыбхоз «Новоселки» – 5; Березовский р-н: оз. Споровское – 8, рыбхоз «Селец» – 7; Ганцевичский р-н: рыбхоз «Локтыши» – 6
	III	2 по 4, 2 по 5, 3 по 6, 7, 8, 9	
Июль	I	3, 4, 4?, 5, 2 по 5?, 6, 7?	
	II	2 по 4е, 5ж, 5?, 6?, 8?, 10?	
	III	4 по 3з, 2 по 4ж, 4з, 3 по 5з, 5?, 2 по 6е, 7з, 8з, 8?, 9?	
Август	I	2 по 3з, 3 по 4з, 4?, 2 по 5з, 3 по 5?, 6з, 2 по 7з, 8з, 2 по 8?	
	II	2з, 2 по 3з, 3 по 4з, 5 по 5з, 5?, 4 по 6з, 2 по 7з, 8з, 8?	

Представляют интерес исследования основных этапов размножения хохлатой чернети, выполненные Падутовым [299] на оз. Выгоновском в 1959–1964 гг. Было показано, что начало кладки приходилось на 10.05–15.05, первые полные кладки встречались 20.05–30.05, массовое появление полных кладок отмечено 05.06–20.06. Начало вылупления птенцов приходилось на 10.06–20.06, массовое вылупление – 25.06–10.07, подъем на крыло молодых первых выводков отмечен 05.08–10.08, массовый подъем – 15.08–30.08. В другой работе [300] автор рассматривает эмбриональную и постэмбриональную смертность хохлатой чернети на этом же водоеме. Показано, что доля погибших кладок составляла $37,5 \pm 5,7\%$, общая эмбриональная смертность – $40,2 \pm 1,9\%$, отход утят – $24,4 \pm 2,3\%$, выживание яиц – $59,8\%$ и утят – $45,5 \pm 2,1\%$ от числа отложенных яиц ($n=617$).

В Беловежской пуще находили кладки хохлатой чернети в начале июня. Самый ранний выводок птенцов был встречен 24.06.1981 г. Первые летные молодые чернети регистрировались в конце июля [152].

Во второй декаде августа – сентябре начинаются кочевки, которые предшествуют перелету птиц к местам зимовки.

Питание. По данным визуальных наблюдений ($n=45$), результатам вскрытия 10 желудков птиц в сезон охоты и литературным сведениям [355], птицы кормятся преимущественно животными: моллюсками, личинками водных хирономид и стрекозами, ракообразными, мелкой рыбой. Растительные корма служат добавкой к основному рациону, их доля увеличивается при недостатке животных кормов.

Численность. В последние годы плотность (ос./км²) летнего населения хохлатой чернети на оз. Селяхи составила 0,8, оз. Завищанском – 5, оз. Рогознянском – 2,4, Ореховском – 2,5, Олтушском – 3, рыбхозах «Страдочь» и «Локтыши» – соответственно 3,2 и 3,3, на водохранилищах Локтыши и Луковском – 2,6 и 3,4 ос./км² [24].

Численность хохлатой чернети в Беларуси оценивается в 4–6 тыс. пар, в регионе – 0,9–1,5 тыс. пар. Тренд численности в последнее десятилетие – слабое увеличение.

Хохлатая чернеть является объектом спортивной охоты в Брестской области. Добывается в небольшом количестве, что можно объяснить трудностью охоты на этот вид и относительно невысокой численностью.

Обыкновенный гоголь *Vusephala clangula*

В Беларуси – малочисленный гнездящийся перелетный, транзитно мигрирующий и в небольшом количестве зимующий вид [285, 355].

Ареал. Обыкновенный гоголь распространен в Голарктике, кроме юга и крайнего севера. В Беларуси встречается преимущественно в северной части. В Брестской области – редкий на гнездовье и более многочисленный на миграциях вид. Большая часть птиц зимует в границах гнездового ареала, в южной и восточной Азии, Центральной Америке.

Места обитания. Населяет небольшие озера и средние реки, пруды рыбхозов, водохранилища, расположенные среди лесов и болот.

Миграции. В Беларуси и регионе прилет и пролет гоголей происходят в марте – апреле, к середине апреля миграция птиц обычно заканчивается [355]. В Беловежской пуще до 1983 г. весенний пролет птиц проходил с 21.03 по 10.04, в среднем – 1.04 [152]. Прилет гоголей на оз. Выгоновское в 1961–1964 гг. наблюдался во второй декаде марта – первой декаде мая, наиболее интенсивно – в первой – второй декадах апреля [297]. Во время пика пролета в 1962–1963 гг. численность гоголя достигала 380–390 особей.

Осенняя миграция гоголя проходит в сентябре – ноябре, пик пролета приходится на вторую – третью декады октября. Данные об осеннем пролете и зимовке птиц в регионе имеются у ряда зоологов, они обобщены в монографии [355]. Пролет гоголей на оз. Выгоновском в 1961–1964 гг. был в сентябре – первой декаде ноября. Пик численности во время пролета приходился на вторую декаду октября (около 1220 особей в 1961 г.) [298]. На осеннем пролете в 2005 г. отме-

чены в рыбхозах «Страдочь» (5), «Новоселки» (3) и «Соколово» (4), на оз. Любань (93) и водохранилище Луковском (64 особи) [57].

Мигрирующие стаи обычно состоят из 10–30 птиц. Скопления гоголей нами регистрировались на ряде водоемов: оз. Ореховском (28.10.1978 г. 18 особей, 26.10.1995 г. 20 особей), оз. Олтушском (19.10.1982 г. 16 особей), рыбхозе «Страдочь» (20.10.1988 г. 8 особей, 17.09.1990 г. 10 особей, 10.09.1995 г. 12 особей, 20.10.1998 г. 9 особей), рыбхозе «Локтыши» (24.10.2004 г. 9 особей, 13.10.2005 г. 14 особей). На водоемах Брестского Полесья в октябре – ноябре 2002–2005 гг. были встречены 10 групп обыкновенного гоголя общей численностью 283 особи [57].

Зимующие птицы в количестве 3–5 особей встречались на реках Беловежской пуши в декабре 1954 г. и феврале 1955 г. [355] и на ряде водоемов региона [120]. На очистных сооружениях г. Бреста выявлены случаи зимовки пары гоголей в 1984–1985 и 1987–1988 гг., 6 птиц здесь находились с 27.12.1988 по 03.01.1989 г., 5 птиц были встречены 04.02.1993 г. [387].

Размножение. Фрагментарные данные по размножению гоголя приведены в ряде работ [286, 355]. Показано, что точных сроков начала гнездования и откладки яиц у обыкновенного гоголя не установлено.

Гоголь гнездится около водоемов, по берегам которых имеются дуплистые деревья или искусственные гнезда. Гнездо устраивает в дуплах старых сосен, осин, дубов и других деревьев ($n=18$) или дуплянках ($n=12$) около воды, но не далее 1 км. В Беловежской пуше заселяет дуплянки в окрестностях водоема Лядские [152, 374].

К гнездованию гоголь приступает в третьей декаде апреля – мае. В кладке 8–12 яиц. Продолжительность насиживания 27–30 суток. Молодые птицы начинают летать в возрасте двух месяцев. Половая зрелость наступает на третий год жизни [286, 355]. Судя по срокам обнаружения кладок ($n=3$) и появления пуховичков ($n=26$) в рыбхозе «Страдочь» и на оз. Рогознянское, откладка яиц происходит во второй – третьей декадах апреля – первой декаде мая. Самые ранние выводки на воде регистрировались в третьей декаде мая, самые поздние – во второй декаде июня, в большинстве случаев – в период с 25.05 по 15.06. Количество птенцов в выводках варьирует от двух до девяти. Выводки гоголей отмечены в июне – июле 1990–2008 гг. на оз. Медно (6 случаев, 2–8 молодых в выводке, в среднем 5,7), на прудах рыбхоза «Страдочь» (8 случаев, 2–9 молодых, в среднем 6,2), в рыбхозах «Новоселки» (3 случая, в выводках было 2, 4 и 5 молодых птиц) и «Локтыши» (10 случаев, 2–10 молодых в выводке, в среднем 6,5).

Питание. Гоголи питаются (18 визуальных наблюдений, 5 изученных желудков птиц, добытых в августе – октябре) различными мелкими животными: моллюсками, водными насекомыми и их личинками, червями, мелкой рыбой. Поедает почки, семена, корневища водных растений и другие объекты. Добывают корм обычно во время ныряния.

Численность. В ряде публикаций имеются сведения о численности гоголя в последние десятилетия. В Беловежской пуше на водоеме Лядские в 1983 г. гнездились 5 пар гоголей, у которых было по 7–9 птенцов. Весной 1984 г. на этом водоеме и

Новом озере с 24 апреля по 4 мая отмечено 20–30 пар обыкновенного гоголя [152]. В Брестском Полесье [48] гнездится 5–8 пар.

В летний период плотность (ос./км²) населения обыкновенного гоголя на р. Лесная (Брестский р-н) составила 0,1, р. Мухавец (Брестский р-н) – 0,2, оз. Ореховском – 0,8, в рыбхозах «Страдочь» и «Локтыши» – соответственно 1 и 1,7, на водохранилищах Локтыши и Луковском – 0,4 и 0,1 ос./км² [24].

Численность обыкновенного гоголя в Беларуси стабильна, оценивается в 800–1400 гнездящихся пар, в настоящее время в Брестской области – в 120–200 пар. Численность общей европейской популяции этого вида оценивается в 240–350 тыс. пар [235, 240].

Обыкновенный гоголь занесен в Красную книгу Беларуси с 1981 г. В третьем издании включен в аннотированный список видов (таблица 2.5).

Луток *Mergellus albellus*

В Беларуси – очень редкий гнездящийся перелетный, транзитно мигрирующий и единично зимующий вид [285].

Ареал. Луток распространен в зоне тайги от северной части Скандинавского полуострова на восток через Сибирь. В Беларуси единственное место регулярного гнездования – пруды рыбхоза «Белое» в Житковичском районе Гомельской области [233, 240, 285]. Отдельные особи и стайки лутка встречаются на водоемах по всей территории Беларуси [240]. Зимует в юго-западной Балтике, на побережье Северного моря, в Бискайском заливе, южной Европе, южной и восточной Азии.

Места обитания. В Беларуси заселяет рыбоводные пруды, расположенные недалеко от древесных насаждений, так как птицы гнездятся в дуплах.

Миграции. Весной птицы прилетают в регион в конце февраля – марте (18 регистраций, 84 особи), осенью отлетают на места зимовок в третьей декаде сентября – октябре (10 регистраций, 50 особей). В 1961–1964 гг. на оз. Выгоновском весной (вторая декада марта – вторая декада мая) насчитывали от 100 до 500 особей, осенью – от 200 до 1000 особей [297]. В Брестском Полесье в октябре – ноябре 2002–2005 гг. на лентичных водоемах за 4 встречи было отмечено 22 особи [57]. В рыбхозе «Локтыши» в мае 2002 г. нами было встречено 22 особи (15 самок и 7 самцов), в апреле 2003 г. – 44 особи.

Численность лутка в 1990-е гг. оценивалась орнитологами в 0–20 пар [285], по последней оценке [240] – составляет 15–30 пар. Численность стабильна. Луток занесен в Красную книгу Беларуси [240], имеет европейский охранный статус (таблица 2.5).

Большой крохаль *Mergus merganser*

В Беларуси – очень редкий гнездящийся перелетный, транзитно мигрирующий и в небольшом количестве зимующий вид [285].

Ареал разорванный. Простирается от северной Европы широкой полосой через Азию, охватывает всю Северную Америку и центральную Азию. Изолированные популяции – в Словакии, Словении, Албании и Греции. В Беларуси

встречаются локальные поселения большого крохали, известны единичные случаи гнездования в северной и центральной частях страны.

Миграции. В регионе встречается (18 регистраций, 30 особей) в период весенней и осенней миграций в небольшом количестве. Птицы мигрируют поодиночке или небольшими стайками до двадцати пяти особей. Встречается на зимовке на незамерзающих реках и водоемах (10 регистраций в 1996–2008 гг.), в том числе на р. Мухавец и Западный Буг в черте г. Бреста, на озерах Ореховском и Олтушском.

Численность крохали в Беларуси оценивается в 40–50 пар. На зимовке 200–800 особей [285]. В настоящее время птиц, по-видимому, больше. Только на озерах бассейна реки Западная Двина в пределах Беларуси численность в 2000–2002 гг. оценивается в 50–70 гнездящихся пар [240].

Вид занесен в Красную книгу Беларуси с 1981 г. (таблица 2.5). Основными факторами угрозы являются: антропогенное загрязнение водоемов, вырубка прибрежных лесов, неконтролируемая охота на водоплавающих птиц [240].

Редкие пролетные (п) и залетные (з) виды:

тундровый лебедь *Cygnus columbianus* (п), черная казарка *Branta bernicla* (п), белощекая казарка *Branta leucopsis* (п), канадская казарка *Branta canadensis* (з), краснозобая казарка *Branta ruficollis* (з), огарь *Tadorna ferruginea* (з), пеганка *Tadorna tadorna* (п), мандаринка *Aix galericulata* (з), морская чернеть *Aythya marila* (п), морянка *Clangula hyemalis* (п), синьга *Melanitta nigra* (з), обыкновенный турпан *Melanitta fusca* (п), длинноносый крохаль *Mergus serrator* (п).

В последние десятилетия отмечены регистрации встреч с особями этих видов в различные сезоны года [24, 279, 288, 289, 355, наши сведения].

Отряд Соколообразные, или дневные хищные птицы *Falconiformes*

Птицы средних и крупных размеров. Питаются преимущественно животной пищей. Гнездятся парами или небольшими колониями. В году одна кладка. Насиживание начинается с первого отложенного яйца. Соколообразные распространены на всех материках, кроме Антарктиды. Отряд включает 5 семейств и 274 вида [308]. В Беларуси встречается 27 видов [285], в Брестской области – 25 видов [21, 24]. Многие виды занесены в Красную книгу Беларуси (таблица 2.5), имеют Европейский и Международный статусы охраны.

Скопа *Pandion haliaetus*

Скопа в Беларуси – редкий гнездящийся перелетный и транзитно мигрирующий вид [285].

Ареал. Скопа распространена почти по всему земному шару [316]. В Беларуси она более широко распространена в северной части республики, где сосредоточена почти вся популяция вида [240].

Места обитания. В своей жизнедеятельности скопа связана с водоемами и населяет окрестности крупных водоемов: рек, озер, водохранилищ, пруды рыбхозов (оз. Выгоновское, Бобровичское, водохранилищ и рыбхозов Локтыши и Селец, рыбхозы «Страдочь», «Новоселки» и др.).

Миграции. Весенняя миграция происходит (14 регистраций) в марте – апреле, осенняя (11 регистраций) – в сентябре – октябре.

Размножение. В регионе – спорадически гнездящийся вид. В Беларуси до середины 70-х гг. XX в. было найдено только пять гнезд [355]. Уже в 1988 г. только в Березинском заповеднике и на территории прилегающих районов было выявлено 19 занятых гнезд, из них было 15 активных и 12 успешных [354]. Допускается, что кроме повышения численности вида основной вклад в эту оценку внесла интенсификация специальных работ по выявлению редких птиц.

К откладыванию яиц самка приступает во второй половине апреля. В кладке в среднем 3 яйца, очень редко 2 или 4 [240].

Питание. Питается рыбой, бросаясь в воду и погружаясь в нее. Скопа высматривает добычу, облетая реку или озеро на высоте 70 и более метров. Заметив рыбу, на несколько мгновений замирает в воздухе, трепеща крыльями, а затем закладывает крылья за спину и бросается в воду. Чаще всего скопе удается схватить рыбку у поверхности воды, но иногда птица частично или полностью погружается в воду. На Луковском водохранилище 18 июня 1979 г. мы наблюдали за охотой скопы. Она раз за разом бросалась в воду, и только пятая попытка была успешной – птица выхватила щуку массой около 400 г. По наблюдениям за жилым гнездом (на Луковском водохранилище), в инкубационный период самцы приносят в гнездо 2–3 рыбы за 8 часов, в период выкармливания птенцов – 3–5 экземпляров рыбы за тот же период времени. Самки охотятся только в послегнездовой период. Птицы добывают плотву, леща, налима, щуку и других рыб.

Численность. Литературные сведения о численности скопы в регионе до 1970 г. очень скудны. Жилое гнездо было найдено 18.05.1905 г. у с. Завишье в Пинском Полесье [382]. Мигрирующую особь видели 8.04.1949 г. в пойме р. Лесная. В Беловежской пуще, по сведениям В.Ф. Гаврина, скопа в 60-е годы XX столетия не гнездилась, в 30–50-е гг. птицы встречались в Беловежской пуще только в годы очень больших разливов рек в апреле – мае. В 1960-е гг. в связи с созданием искусственных водоемов скопа встречалась почти ежегодно, задерживаясь весной на 1–3 дня, в 1981 г. отмечена в конце лета [152]. Мигрирующая скопа была встречена 24.10.1952 г. в Лунинецком районе на Припяти [355]. В этом же районе найдено гнездо вблизи колонии серых цапель [374]. Н.А. Лукашук видел скопу, которая охотилась за рыбой, в рыбхозе «Соколово» Жабинковского района 15.08.1999 г., по сведениям работников рыбхоза, скопа гнездилась ежегодно в период с 1980 по 1990 гг., позже не каждый год. В рыбхозах «Руда», «Локтыши» и «Страдочь» (Брестская область), по нашим данным [21] и сведениям работников рыбхозов, скопа встречается в период миграций почти ежегодно на протяжении последних 20 лет. На ряде водоемов Брестчины было зарегистрировано пребывание скопы летом [24]. В 1991–2008 гг. в рыбхозах «Селец» и «Локтыши» регулярно встречалась во время весенней и осенней миграций. В

1998–2000 гг. [184] скопа встречалась в период миграций по всему Полесью, однако ни разу не была зарегистрирована в учетах в период размножения.

Численность скопы в Беларуси в последние десятилетия оценивается в 120–180 пар [285], по последней оценке – 150–180 гнездящихся пар [240]. В Брестской области в последние 10 лет предполагается гнездование 4–6 пар, хотя достоверных сведений не имеется.

В середине XX в. произошло значительное сокращение численности скопы в пределах ареала в результате воздействия антропогенных факторов. Во второй половине прошлого столетия, вследствие принятых мер охраны, в ряде стран отмечено восстановление и стабилизация численности [406]. На территории верхней Припяти в Украине в последние десятилетия отдельные птицы регистрировались в гнездовой период [141]. На территории Шацкого парка в 2000–2003 гг. участились случаи встреч скопы в гнездовой период, но достоверных фактов гнездования не установлено [142]. В Припятском национальном парке скопа обыкновенный пролетный вид [224]. В Беларуси и Европе она охраняемый вид (таблица 2.5).

Основными факторами угрозы являются падение массивных гнезд вовремя ливней и под действием сильных ветров, гибель гнезд во время пожаров на верховых болотах, хищническая деятельность тетеревины и вороны [240].

Обыкновенный осоед *Pernis apivorus*

В Беларуси осоед является обычной гнездящейся перелетной и транзитно мигрирующей птицей [285, 355].

Ареал. Лесная зона Европы, средняя и южная часть Азии [316]. В Беларуси осоед распространен по всей территории.

Места обитания. В регионе (86 регистраций) обитает в смешанных и лиственных лесах различных типов, чередующихся с полянами, вырубками, просеками, прогалинами. Предпочитает селиться вблизи опушек, к которым примыкают луга и поля.

Миграции. Осоеды прилетают на места гнездования (11 наблюдений) в апреле – мае, осенний отлет и пролет (8 случаев) происходят в сентябре. Сроки весенней миграции приходятся на 21.04, осенней – на 08.09 [21].

Размножение. Осоед строит гнезда из сухих веток сосны, ольхи, березы и других деревьев и помещает их на соснах, елях, дубах, осинах на высоте 6–16 м. Они обычно располагаются на боковых ветвях у ствола. В период гнездования птицы приносят в гнездо свежие ветки сосны, ольхи, дуба и других деревьев. Гнездится осоед поздно (в конце мая – июне), птенцы оставляют гнездо обычно в конце июля. Литературных данных по размножению осоеда мало. В.Н. Шнитников [382] 29.05.1902 г. и 28.05.1904 г. в Пинском районе нашел гнезда осоеда, в которых соответственно было 2 и 1 свежее яйцо. В Беловежской пуще 8.06.1948 г. и 4.06.1959 г. были найдены полные кладки. В Лунинецком районе 26.06.1953 г. найдено гнездо, в котором было 2 слабо насиженных яйца [355]. Нами было обнаружено гнездо осоеда в Брестском районе (п. Дружба) 22.06.1975 г. Оно размещалось на сосне на высоте 8 м, в гнезде было 2 яйца, в

том же местообитании 3.06.1982 г. выявлено еще одно гнездо с двумя птенцами. В Бронно-Горском охотхозяйстве 18.07.1980 г. было зарегистрировано гнездо с двумя слабо оперенными птенцами, оно располагалось на ели на высоте 7 м, там же 10.07.1995 г. было гнездо с двумя птенцами. Это гнездо размещалось на сосне на той же высоте, что и предыдущее. В пяти километрах от д. Роматово Брестского района 20.07.1982 г. в сосняке-черничнике в развилке сосны на высоте 9 м было обнаружено гнездо, в котором находился двухнедельный птенец; через 25 дней это был уже слеток. В этом гнезде, по сведению егеря, птица гнездилась восьмой год подряд. 25.06.1997 г. у д. Пески Кобринского района обнаружено гнездо осоеда с 1 птенцом. Оно располагалось на сосне на высоте 12 м, в 300 м от него находилось гнездо тетереvyтника с тремя птенцами. В Беловежской пуще в последние годы гнездится от 15 до 25 пар осоеда [152].

Насиживают оба пола в течение 28–35 суток. Выкармливание птенцов продолжается около 40–45 дней [74].

Питание. Осоед в основном питается (данные 140 визуальных наблюдений и 186 объектов питания) личинками ос и шмелей, которых добывает из гнезд этих насекомых, при этом часто раскапывает землю. Это мы наблюдали неоднократно в Кобринском, Брестском, Каменецком, Березовском, Ивацевичском и других районах Брестской области. Иногда ловит взрослых особей этих насекомых, реже поедает пластинки осиных гнезд, добывает лягушек и птенцов мелких птиц. Основной способ охоты осоеда – выслеживание трасс полета своих жертв вплоть до места, где укрыто гнездо. Семья осоеда ежедневно находит 4–6 гнезд ос. За сутки птенец съедает около 100 г пищи, это почти 1000 личинок насекомого. За весь период выкармливание ему необходимо примерно 50 тыс. личинок (около 5 кг) [132].

Численность осоеда в Беларуси и регионе стабильна и оценивается в республике в 1–2 тыс. пар, в Брестской области – 150–280 пар. В видоспецифических экосистемах на 100 км² приходится 1–2 пары осоедов [24]. Имеет статус охраны в Европе (СПЕС 4) (таблица 2.5).

Черный коршун *Milvus migrans*

В Беларуси – редкий гнездящийся перелетный и транзитно мигрирующий вид [285].

Ареал. Населяет лесную и лесостепную зоны большей части Палеарктики, Африку (кроме Сахары) и Австралию. Зимует в Африке и южной Азии. В Беларуси распространен по всей территории [316].

Места обитания. В регионе предпочитает смешанные и лиственные леса различного типа, селится близ крупных рек, озер и болот, поселков и городов (42 регистрации).

Миграции. В Брестскую область (94 регистрации) черный коршун прилетает во второй половине марта – первой половине апреля [21]. По данным В.Ф. Гаврина, в Беловежской пуще в 1947 г. прилет был отмечен 27 марта, в 1949 г. – 5 апреля [152]. В Столинском районе в 1955 г. первые особи были зарегистрированы 14 апреля [355].

Размножение. Вскоре после прилета у черного коршуна начинаются брачные игры (середина апреля – середина мая). Гнезда строит на высоте 8–18 м на различных деревьях: ольхе, березе, дубе, сосне и др. Иногда использует гнезда других соколообразных птиц или ворона [286, 355]. Гнездо состоит из толстых сучьев и веток различных деревьев, лоток выстилается мхом, сухой травой, волосом зверей, обрывками бумаги, картона, ватой, тряпками и другими материалами. Диаметр гнезд ($n=7$) равен 62–70, в среднем $68 \pm 0,6$; высота 25–40, в среднем $33 \pm 1,1$. Птица несет обычно 2–3 яйца. Средние размеры яиц – $53,26 \times 41,60$. Гнездовой период приходится на середину апреля – середину июня. Насиживают кладку обе птицы в течение 42–45 дней. Известно несколько гнезд черного коршуна с точной датой их обнаружения: в Пинском районе 27.05.1904 г. было обнаружено гнездо с яйцами [382]; в Столинском районе 01.06.1953 г. найдено гнездо с тремя пуховыми птенцами и в Лунинецком районе 19.06.1952 г. – с двумя насиженными яйцами [355]. В 1983–1986 гг. коршун гнезвился в Томашовском лесничестве в 3 км от д. Томашовка Брестского района около обширного болота и примерно в 2 км от р. Западный Буг. Исследовано 2 гнезда. В первом (22.06.1983 г.) было 2 птенца-пуховичка, оно располагалось на ольхе на высоте 14 м. Во втором (16.07.1984 г.) было 3 слетка. Гнездо было размещено на сосне на высоте 12 м. Позже в этом местообитании коршун на гнездовье не отмечался.

Питание. В основу кормового рациона черного коршуна (76 проб) входят микромаммалии (мыши, полевки), значительно реже употребляет в пищу птенцов. Поедает снулую и погибшую рыбу, лягушек, ящериц, насекомых, подранков, больных животных, падаль.

Численность. В Полесье в середине XX в. черный коршун был обычным гнездящимся видом [177]. В Припятском национальном парке во второй половине XX в. коршун являлся обыкновенным гнездящимся видом [224, 226]. В последнее десятилетие численность черного коршуна прогрессивно снижается. Однако следует отметить, что встречи с черным коршуном в регионе не так уж редки. В 1964–2004 гг. птицу мы видели более 120 раз в различных районах Брестской области. В 1991–1994 гг. в Пружанском районе у д. Сосновка в урочище Козий брод, по устному сообщению Н.А. Лукашука, коршун встречался ежегодно. Встречи с этим видом регистрировались в заказниках Брестской области [293]. В Белорусском Поозерье черный коршун имеет статус редкого вида, в 1972–1993 гг. в этом регионе было найдено 11 гнезд этой птицы [208]. Черный коршун относительно обычен в лесах района среднего течения Припяти, где плотность гнездования вида составляет от 0,7 до 2,5 пар/100 км² [184, 240].

В Беларуси численность оценивается в 250–300 пар, в Брестской области – 60–90 пар [21]. Основные факторы угрозы – изменение и сокращение пригодных мест обитания, вырубка пойменных лесов, беспокойство [240].

Черный коршун занесен в Красную книгу Беларуси, в Европе – также подлежит охране (таблица 2.5).

Красный коршун *Milvus milvus*

В Беларуси – редкий гнездящийся перелетный и транзитно мигрирующий вид [285, 355].

Ареал. Распространен в Европе (кроме северной и восточной частей и Балканского полуострова), Турции, Иране, северной Африке. Зимует в границах гнездового ареала (в его юго-западной и южной части). По территории Беларуси проходит восточная граница ареала красного коршуна. В Брестской области известны единичные места гнездования.

Места обитания. Предпочитает лиственные, смешанные и сосновые высокоствольные леса, которые чередуются с полянами, лугами и залежами [286, 355].

Миграции. Возвращается с зимовок (14 регистраций) обычно в марте – апреле, отлетает в августе – сентябре [21].

Размножение. Гнездо строит на высоких деревьях на высоте 15–25 м. В гнезде, которое было найдено у д. Подбела в Беловежской пуще, было 3 оперившихся птенца. В другом, обнаруженном 15.06.1952 г., находилось 2 почти оперенных птенца [152].

Питание. Кормится в основном мышевидными грызунами, мелкими птицами, рептилиями, земноводными, погибшей рыбой и падалью позвоночных [264, 355].

Численность. В недалеком прошлом красный коршун встречался в Брестской области относительно часто. В 1951 г. в Беловежской пуще этот вид регистрировался чаще, чем черный коршун. С начала 1960-х до начала 1980-х гг. красного коршуна на гнездовье не находили. В 1982 г. одна пара хищных птиц загнездилась в «Беловежской пуще» у водоемов Лядские и Новое озеро. Гнездо было устроено на сосне в 1 км от воды. Птицы здесь обитали до 1985 г. [152]. В 2003 г. предполагается гнездование 1–2 пар красного коршуна [50]. Одиночные коршуны в 1997–2007 гг. встречались в Брестском и Лунинецком районах.

В последние десятилетия красный коршун является очень редким гнездящимся перелетным видом. Численность в Беларуси оценивается в 3–10 пар, в Брестской области – 1–3 пары.

Красный коршун внесен в Красную книгу Беларуси, начиная с 1981 г. Основные факторы угрозы – обитание у восточной границы ареала вида, вырубка старых пойменных лесов [240].

Орлан-белохвост *Haliaeetus albicilla*

В Беларуси – редкий гнездящийся перелетный, транзитно мигрирующий и частично зимующий вид [285].

Ареал орлана-белохвоста охватывает Палеарктику. В Беларуси распространен крайне sporadично по всей территории, более обычен в Припятском Полесье.

Места обитания. В регионе селится вблизи крупных водоемов, близ озер или крупных рек (озера Выгоновское и Олтушское, водохранилища и рыбхозы «Локтыши», «Селец», «Страдочь»).

Миграции. В Брестской области – это перелетная, кочующая и частично зимующая птица. На места гнездования прилетает в феврале – марте (14 регистраций). Осенние миграции происходят в октябре – ноябре.

Размножение. Орлан-белохвост начинает размножаться в возрасте старше четырех лет. Гнездо строит на деревьях в развилке ствола (сосна, дуб, ольха, береза, осина) на высоте 18–25 м на расстоянии 2–3 км от охотничьих угодий. Гнездо (n=5, окрестности оз. Выгоновское) очень массивное, состоит из сучьев и веток, лоток выстилается тонкими веточками, сухими стеблями различных прибрежных растений, перьями, соломой и другими материалами. Размеры яиц в среднем 73,0×56,0. В марте – апреле у птиц уже полные кладки. Насиживание продолжается 35–45 дней, птенцы оставляют гнездо в возрасте 70–75 дней [240, 286, 355].

В рыбхозе «Селец» в 1991–1998 гг. гнездились 2–3 пары орланов-белохвостов, только за три дня (с 14.10.1992 по 17.10.1992 г.) здесь было учтено 23 молодых и 4 старых птицы, которые одновременно кормились на одном из спущенных прудов [397]. Одна пара данного вида гнездится в долине р. Западный Буг близ государственной границы с Республикой Польша, взрослые и молодые птицы постоянно посещают озера Шацкого национального парка [141, 142].

Питание. Судя по данным визуальных наблюдений, питается различными животными (зайцами, утками, гусями, лысухами и др.), большую часть рациона составляет рыба [21, 85, 355]. В 1981, 1988 и 1993 гг. у трех гнезд орлана-белохвоста в гнездовой период (оз. Выгоновское, Луковское водохранилище) были собраны остатки добычи (180 экз.). Преобладали рыба (48%), утки (20%), ржанкообразные (18%), лысуха (8,3%), ондатра (6,2%). Другие виды корма составляли 7%.

Наблюдения за охотой (n=24) в районе Луковского водохранилища и оз. Олтушского в июне – июле 1987 и 1991 гг. показали, что орлан-белохвост использует следующие способы: нападение из укрытий, облеты прибрежной тростниковой полосы, внезапные атаки, охота парами, свободный поиск, включая поиск трупов. Внезапное нападение отмечено в двух из 24 случаев, из них одно было успешным (добыт чирок-трескунок). Из укрытий птицы нападали 7 раз (3 раза успешно, добыты 2 лысухи и 1 кряква), из трех атак при охоте парами была успешной лишь одна (добыта лысуха), 26.05.2001–27.05.2001 г. Охотящихся орланов-белохвостов наблюдали также в апреле – июле 1990–2008 гг. в окрестностях рыбхозов «Локтыши», «Селец», «Страдочь» и др.

Численность. Сведения об орлане-белохвосте в Брестской области за период до середины XX в. очень скудные. Доманевский [по 355] пишет, что в августе 1913 г. орлана-белохвоста видели у д. Завишье Пинского района. По данным Цедлица [по 355], в мае 1916 г. у п. Бытень Ивацевичского района ежедневно видели орлана-белохвоста, предполагалось его гнездование. По сведениям Б.З. Голодушко, эта птица гнездится в окрестностях оз. Выгоновское с 1948 г. Гнездование орлана-белохвоста здесь в последние 50 лет отмечали и другие зоологи [97]. В последние годы известны 4 гнездящиеся пары орлана-белохвоста; зимует ежегодно 10–20 и более особей [293, наши наблюдения]. В республиканском биологическом заказнике «Бусловка» выявлено два гнездовых участка. В ноябре 1992 г. на северной прибрежной зоне водохранилища Селец (Березовский район) было отмечено одновременно 11 орланов-белохвостов [293], в 1998–

2008 гг. птицы здесь встречались ежегодно. В последние годы [339] в рыбхозе «Селец» гнездится 4–6 пар этого вида. По устному сообщению В.М. Баранова, в Лунинецком районе 17.03.1999 г. на польдерах были замечены на льду две птицы, которые кормились падалью. С 1980 по 2008 гг. мы неоднократно (44 случая) наблюдали орланов-белохвостов в районе рыбхоза «Руда» Малоритского района (10.10.1987 и 12.09.1989 г.), рыбхоза «Страдочь» Брестского района (6.05.1991, 8.09.1992, 16.10.1994, 2000–2008 гг.), водохранилища и рыбхоза «Локтыши» (19 случаев, октябрь – ноябрь 1980, 1981, 1987, 1996, 1999–2004 гг.), водохранилища и рыбхоза «Селец» (14 случаев, апрель – октябрь 2000–2008 гг.). Работники охраны этих и других рыбхозов говорят о практически ежегодных встречах с орланами весной и осенью в период миграций и кочевок или зимой. Об этом применительно к рыбхозам «Руда» и «Страдочь» указывает В.М. Баранов. В декабре 2000 г. на участке открытой воды торфопредприятия «Дахловка» Пружанского района несколько дней находился орлан-белохвост. Птицы неоднократно встречались в пойме р. Исса в Барановичском районе [261].

На численность орлана-белохвоста в регионах отрицательно влияют многие факторы: прямое уничтожение браконьерами, коллекционирование яиц, применение ядохимикатов в сельском хозяйстве, исчезновение естественных местобитаний, беспокойство в гнездовое время и другие причины [21].

Численность в Беларуси оценивается в 50–90 пар [285], по другой оценке [240] 85–102 гнездящихся пар; в Брестской области – 12–20 пар [21], в том числе в бассейне Западного Буга – 2–5 пар [51]. В ГНП «Беловежская пуца» в последние годы регистрировалось 3–4 гнездящиеся пары этого вида [43, 44, 50].

Современная численность орлана-белохвоста только в Полесье оценивается в 50–60 гнездящихся пар [184]. Вид внесен в Красную книгу Беларуси с 1981 г. Добыча орлана-белохвоста в Беларуси запрещена. Охраняется в заказниках республиканского значения «Выгоновское», «Бусловка» и других. Ряд гнезд орлана-белохвоста взяты под охрану Брестским областным комитетом природных ресурсов и охраны окружающей среды: Пружанский лесхоз, Березовское лесничество, кв. 50 (от 5.06.1993 г.); там же кв. 54 (от 25.09.1997 г.); там же кв. 97 (от 04.11.1999 г.); Малоритский лесхоз, Олтушское лесничество, кв. 88 (от 28.06.1995 г.); Телеханский лесхоз, окрестности оз. Выгоновское, кв. 55 в 400 м от озера (от 28.03.1994 г.); там же в ур. Нога (от 28.03.1994 г.).

Змееяд *Circaetus gallicus*

В Беларуси в настоящее время змееяд является обычным видом в южной и юго-восточной частях республики, в северной части встречается реже [240].

Ареал. Змееяд распространен в Европе (за исключением северной части), Казахстане, Средней Азии, на Ближнем Востоке, в Иране, на севере Индии. В Беларуси встречается на всей территории, где сохранились лесо-болотные экосистемы. Зимует в юго-восточной и центральной Африке, южной Азии. Южные популяции вида оседлые.

Места обитания. Высокоствольные сосновые и смешанные леса, граничащие с верховыми или переходными болотами [286, 355].

Миграции. В Беларуси и Брестской области – это гнездящаяся перелетная птица. На места гнездования змееяды прилетают в апреле. Так, у г. Лунина змееяд был добыт 13.04.1902 г. [382]. По сообщению Цедлица [355], на р. Пине первые птицы наблюдались 6.04.1916 г. В Беловежской пуще В.Ф. Гаврин видел прилетевших птиц 2.05.1951 и 22.04.1952 г. [355]. По данным В.А. Дацкевича [152], в Беловежской пуще самая ранняя дата прилета в район гнездования – 13.04, самая поздняя – 21.04, средняя – 17.04. Мы регистрировали 3 случая прилета змееяда на гнездовье в Бронно-Горское охотхозяйстве (20.04.1980 г., 12.04.1984 г. и 17.04.1986 г.). Независимо от сроков появления первых птиц массовый прилет на юге страны проходит с 5 по 15 апреля [240]. На зимовку змееяды отлетают в конце августа – сентябре, иногда позже. Известно 4 случая встреч птиц на осенних миграциях: 8.09.1978 г., 20.09.1981 г., 6.10.1988 г. и 27.09.1990 г. на территории упомянутого выше хозяйства.

Размножение. После прилета на гнездовые участки птицы начинают строить новые гнезда или ремонтировать старые. Они, как правило, размещаются на боковых ветвях деревьев (сосна, дуб и др.) на высоте 15–20 м. Гнезда массивные, диаметр в среднем равен 60–70, высота около 40. Кладка состоит из одного белого яйца. Размеры яиц в среднем равны 65,0×54,0 [286]. Откладка яиц в Полесье начинается с середины апреля [240], насиживание длится 45–48 дней. Птенец появляется в первой половине июня, проводит в гнезде 50–56 дней и в конце июля – начале августа оставляет гнездо. Взрослые птицы до осенней миграции подкармливают птенца. Сведения о размножении в регионе следующие: в Беловежской пуще, по сообщению В.Ф. Гаврина, 14.06.1952 г. было обнаружено гнездо с пуховым птенцом, там же 20.08.1949 г. у гнезда был добыт слеток; в Лунинецком районе у д. Ситенка 28.06.1953 г. в гнезде находился пуховой птенец [355]; в Бронно-Горском охотхозяйстве в пойме р. Жигулянка 26.04.1983 г. отмечали брачные игры; 18.06.1987 г. нами было найдено гнездо с одним птенцом, оно располагалось на боковых ветвях сосны на высоте 17 м.

Питание. Питается в основном земноводными и пресмыкающимися, в особенности змеями. Змей он хватает лапой у самой головы (в результате пресмыкающиеся лишаются возможности кусаться), перекусывает у них позвоночник во многих местах, затем уже проглатывает. Отметим несколько фактов. 15.06.1974 г. В.Е. Гайдук со студентами биологического факультета в ур. Шныповка Беловежской пущи наблюдали летящего змееяда, который держал в лапах ужа или гадюку. Такой случай был отмечен в Бронно-Горском охотхозяйстве в ур. Стублы 16 июля 1982 г. По сообщению Н. А. Лукашука, на автотрассе Слоним – Высокое на границе Пружанского и Кобринского районов в июле 1998 г. был замечен змееяд, который подбирал с полотна дороги убитых машинами змей и ящериц. В этом регионе он предположительно гнездился в 1996–1998 гг. По данным В.Ф. Гаврина, в Беловежской пуще змееяд кормит птенцов гадюками и веретеницами (80%), ящерицами ужами и лягушками (15%), редко (5%) – мышевидными грызунами [355].

Численность. Литературных сведений о змееяде в регионе очень мало. По данным А.В. Федюшина и М.С. Долбика [355], змееяд в середине прошлого века

был широко распространен в Беларуси, встречи с птицами летом были известны на всей территории республики. В конце XX в. плотность населения птиц в Белорусском Поозерье составляла 1–1,5 пары на 1 тыс. км² [205]. Численность змееяда в заказнике «Ольманские болота» оценивается в 20–30 пар [339]. На территории крупных болотных массивов правобережья р. Припять плотность населения змееяда составляет от 4 до 5,6 пар /100 км² [184, 240]. В Беловежской пуще в 2003 г. гнездилась 1 пара [50]. На участке поймы в верховьях Припяти (Украина) в 1992–1997 гг. гнездились 10–12 пар змееядов. На протяжении последних 20 лет численность вида в этом регионе сократилась примерно на 50% [141].

По состоянию на начало 1996г. численность в Беларуси оценивалась в 450–650 пар [285], в настоящее время – 530–700 пар [240], в Брестской области – 160–200 пар.

Основными факторами угрозы являются освоение верховых болот в целях добычи торфа, пожары на верховых и переходных болотах, браконьерство, беспокойство птиц человеком во время гнездования [240].

Болотный лунь *Circus aeruginosus*

В Беларуси – широко распространенный гнездящийся перелетный и транзитно мигрирующий вид, из всех луней наиболее обычен на гнездовании [21, 355].

Ареал. Болотный лунь распространен в умеренном поясе Евразии, в северо-западной Африке, на Мадагаскаре и в Австралии. Беларусь входит в ареал сплошного распространения болотного луня.

Места обитания. Болотный лунь в регионе населяет заболоченные территории с развитой растительностью и зарастающие водоемы.

Миграции. Весной (60 регистраций) прилетает во второй декаде марта – апреле [21]. Средние сроки прилета приходятся на 2.04. Отлетает осенью в конце сентября – первой декаде октября. В последние годы известны случаи зимовки этого вида в регионе. Средние сроки прилета болотного луня на места гнездования в Белорусском Поозерье [201] приходятся на 4.04 (29.03–18.04).

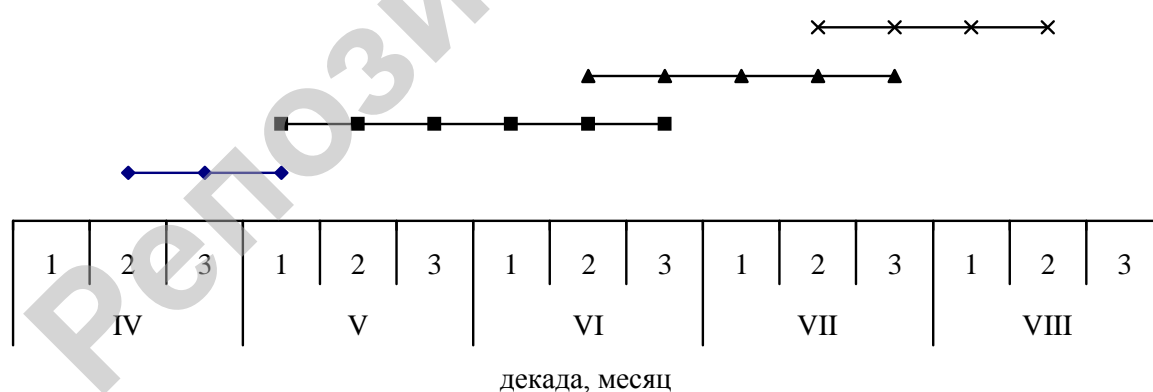
Размножение. В гнездовой период, по нашим наблюдениям (n=186), болотный лунь селится на низинных болотах, в поймах рек, по берегам озер и водохранилищ, на карьерах торфоразработок при наличии зарослей тростника, камыша, ив и других кустарниковых и древесных растений. Например, колонизация карьеров торфоразработок в Кобринском, Брестском и других районах Брестской области (дд. Кустовичи, Леплевка, Любашки, Олтуш) происходила в течение 5–6 лет. Выбор этих местообитаний лунем был предопределен развитием растительного сообщества с участием, прежде всего, тростника, рогоза, камыша и ивняка. В послегнездовое время луни держались также на открытых участках, но обязательно близко к воде.

Гнезда болотного луня редко располагаются близко одно от другого (на расстоянии 250–600 м), иногда этот вид селится небольшими колониями. Птицы предпочитают гнездиться (n=170) в зарослях тростника (65%), стебли которого он заламывает для устройства гнездовой площадки.

Наблюдения в 1986–2008 гг. за шестнадцатью парами болотных луней, обитающих на колхозных прудах в 4 км от д. Томашовка Брестского района, четырьмя парами на Домачевских прудах и двумя парами в пойме р. Мухавец в микрорайоне Восток г. Бреста показали, что взрослые птицы активно защищают гнездовую территорию от серой вороны, сороки, обыкновенного канюка, тетеревиатника, серой цапли, соседних луней и других птиц. Например, 20.07.2000 г. в районе колхозных прудов у д. Томашовка В.Е. Гайдук и студенты 3-го курса биологического факультета БрГУ на учебной экскурсии наблюдали, как лунь преследовал серую цаплю до тех пор, пока она не была изгнана за пределы гнездовой территории. При потере птенцов (5 гнезд) самцы болотного луня обычно на следующий день прекращают защиту своей гнездовой территории, а соседние птицы начинают на ней охотиться. Одной из основных причин неудачного гнездования является разорение гнезд человеком.

Птицы строят гнезда ($n=20$) из стеблей сухого тростника, камыша, рогоза, осок и других растений. Лоток выстилают стеблями злаков и хвоща. Высота гнезда равна 19–41, в среднем $31,5 \pm 1,8$; диаметр гнезда – 56–70, в среднем $60,4 \pm 1,2$ см. В период инкубации родители надстраивают и маскируют гнездо.

Гнездовая активность болотного луня ($n=36$) начинается в середине апреля, откладывание и насиживание яиц происходит в мае – июне (рисунок 3.3). В полной кладке ($n=42$) в среднем 4,2 яйца, с вариациями от 2 до 6 [21]. Размеры яиц ($n=38$) в среднем равны $48,8 \times 38,0$. Примерно такие же размеры яиц болотного луня приведены в книге Никифорова с соавт. [286].



- ◆— брачные игры, строительство гнезда
- откладывание яиц и насиживание кладки
- ▲— выкармливание птенцов в гнезде
- ×— докармливание слетков на гнездовом участке

Рисунок 3.3 – Биоритмы размножения болотного луня

Насиживание продолжается 33–38 дней, выкармливание птенцов – 43–46 дней. Птенцы оставляют гнезда во второй половине июня (рисунок 3.3).

Из 130 зарегистрированных гнездовых попыток 75% случаев были удачными. Пара птиц считалась размножающейся, если было отложено хотя бы одно яйцо. Попытка размножения считалась успешной, если один и более птенцов достигал 80% от среднего возраста молодых в популяции, нормально вылетевших из гнезд. Успешность размножения рассчитывали по отношению числа успешных пар ко всем, начавшим кладку. Эту методику применяли и к другим видам. Среднее количество молодых на гнездах ($n=48$) было $2,2 \pm 0,7$, на успешных гнездах $3,2 \pm 0,5$ птенцов. Успешность размножения составляет 78,5%. Отметим, что успех размножения, рассчитанный по 26 выводкам в Белорусском Поозерье, составил 84,6% [201]. Основные причины гибели кладок и выводков – разорение гнезд человеком и браконьерство.

Питание. Питание болотного луня изучали в гнездовой период путем сбора перьев, шерсти, костей, погадок около гнезд и на гнездовых участках. Болотный лунь является полифагом. Корм добывает активно в процессе охоты, летая над водой, заболоченными участками, зарослями водной и околоводной растительности. У самок набор охотничьих стаций обычно меньше, чем у самцов. Самки при охоте первые обследуют небольшую площадь челночными полетами, а самцы летают в большинстве случаев прямолинейно. Эффективность охоты у самок ($n=7$) составляет 8–20%, у самцов ($n=60$) – 6–14% успешных попыток. В период насиживания самкой кладки, а затем при наличии птенцов в гнезде (май – июнь) самец болотного луня приносит корм с 8 до 20 часов. Начинает охотиться через 3–4 часа после восхода солнца и заканчивает охоту примерно за 2–3 часа до захода солнца (68 регистраций). Выявлены различия средней продолжительности одной охоты у 5 самцов: 14, 18, 30, 38 и 45 мин. Длительность охоты обусловлена обилием и доступностью корма в день наблюдения. Самец обычно приносит добычу прямо на гнездо или бросает ее в воздухе самке. Иногда он садится недалеко от гнезда, а самка прилетает к нему за добычей. Количество приносимого корма в день зависит от числа птенцов в гнезде. Самцы болотного луня ($n=10$) охотятся на расстоянии 0,8–1,7 км от гнезда, площадь охотничьих участков равна 1,3–3,8 км². Самки ($n=8$) охотятся на расстоянии от гнезда 0,7–1,6 км, площадь их охотничьего участка составляет 0,6–2,5 км².

Кормовой рацион всех трех симпатрических видов луней (полевого, лугового и болотного) перекрывается, что предполагает пищевую конкуренцию. Она снижается благодаря тому, что луговые и полевые луни избирают для гнездования иные экосистемы.

В кормовой рацион болотного луня входят млекопитающие, птицы, рептилии, амфибии, рыба и насекомые. В питании этого вида чаще всего встречаются птицы водно-болотного комплекса: утки (12,4%), пастушковые (13,2%), ржанковые (13,2%) и камышевки (9,5%) [21]. Мелкие млекопитающие, обитающие в прибрежных и болотных экосистемах, встречались в 18,8% случаев, охотничьи виды млекопитающих (ондатра) – в 0,4%. В питании болотного луня преоблада-

ют охотничьи виды птиц (около 46%), рыба отмечена в 0,6% проб. Относительно часто (6,8%) в питании этого хищника встречались насекомые.

Наблюдения за гнездами (n=18, Томашовское лесничество Брестского лесхоза, пойма р. Мухавец у г. Бреста) показали, что в первые 11–16 дней после вылупления птенцов самка не покидает гнезда, позже она начинает охотиться в центральной части охотничьего участка. Слетки в течение 10–12 дней после вылета из гнезда возвращаются к нему, где взрослые птицы их подкармливают.

Численность. За последние 30 лет в различных регионах юго-западной части Беларуси количество гнездящихся пар болотного луня варьировало в пределах 3–10 пар на 100 км² видоспецифических экосистем [21]. Охотничьи участки нередко используются несколькими соседними парами. Численность болотного луня в большинстве районов и экосистем имеет тенденцию к увеличению. Плотность населения болотного луня в некоторых экосистемах летом варьировала от 7,4 (р. Мухавец, Брестский р-н) до 0,8 ос./км² (оз. Рогозьянское) [21].

Численность этого вида в Беларуси [285] оценивается в 2–3 тыс. пар, в Брестской области – 580–640 пар, при этом в последние 10 лет прослеживается тенденция к увеличению [21].

На прилегающей к региону территории (в пойме украинской части Припяти) в 1990–1997 гг. численность птиц значительно снизилась по сравнению с предыдущим десятилетием [141.]

Полевой лунь *Circus cyaneus*

В Беларуси – редкий гнездящийся перелетный, транзитно мигрирующий и частично зимующий вид [74, 285].

Ареал. Распространен в большей части Голарктики. В Беларуси встречается по всей территории.

Места обитания. В регионе (164 регистрации) обитает на полях, мелиорированных болотах, пустошах, вырубках, которые граничат с полями и лугами (Брестский, Каменецкий, Кобринский, Ивацевичский и др. районы).

Миграции. Весной (32 регистрации) прилетают во второй декаде марта – апреле, средние сроки прилета приходятся на 12.04. Осенью (18 регистраций) отлетают в сентябре – второй декаде октября, в среднем 6.10.

Размножение. Полевой лунь устраивает гнездо на земле среди высокой травы, на полях ржи, пшеницы, ячменя и других культур [21]. Гнездо представляет собой беспорядочный ворох из тонких древесных веток, сухой травы, выстланный более мягким материалом. Размеры гнезда (n=5): диаметр гнезда 27–35, в среднем 31; диаметр лотка 14–17, в среднем 15,6; высота гнезда 4,5–6, в среднем 5,2. В июне – июле 1980–2008 гг. в районе базы полевых практик биологического и географического факультетов БрГУ (д. Томашовка) было обнаружено 7 гнезд, в двух из которых находилось 4 (10.06.1981 г.) и 5 яиц (18.06.1989 г.). Средние размеры яиц 42,8×34,0. В остальных гнездах было 3 птенца-слетка (19.07.1986 г.), 4 пуховичка (7.07.1989 г.), 3 оперившихся птенца (10.07.1994, 2.07.2002 и 6.07.2006 г.). Одно гнездо было найдено у дачного поселка Леснянка на ржаном поле 29.06.1997 г. В нем находилось 4 птенца-пуховичка. Гнездова-

ние полевого луня отмечено в 1990–2000 гг. у д. Кустовичи и д. Пески Кобринского района, д. Любищицы Ивацевичского района, д. Жеребковичи Ляховичского района. В других районах Брестской области найдено 12 гнезд с кладками. 2–3 пары полевых луней были выявлены в 1981 и 1993 гг. у д. Выгонощи Ивацевичского района [21].

Период насиживания длится около 30 дней. Птенец через несколько дней после вылупления начинает ходить вблизи гнезда. К августу поднимается на крыло. Полевые луни в гнездовой период охраняют индивидуальные охотничьи участки (8 наблюдений). Особей своего вида изгоняют с охотничьих участков без явно выраженной агрессивности в ритуализированной форме эскортирования. При этом обладатель участка быстро подлетает к нарушителю и затем медленно и неотступно летит позади и ниже его до границ охотничьего участка. Если нарушитель принадлежит к другому виду соколообразных (обыкновенный канюк, луговой лунь, тетеревиатник, обыкновенная пустельга) и не оставляет участка, полевые луни становятся более агрессивными: преследуют, издают угрожающие крики.

Питание. По нашим данным, птицы питаются мелкими грызунами, гнездящимися на земле птицами, ящерицами, крупными насекомыми. Площадь охотничьих участков у самцов ($n=8$) составляет $1,4\text{--}10,2\text{ км}^2$. Птицы охотятся на расстоянии $1,2\text{--}4,1\text{ км}$ от гнезда. Самки ($n=5$) охотятся на расстоянии $0,3\text{--}3,0\text{ км}$, площадь охотничьих участков составляет $0,1\text{--}4,8\text{ км}^2$, т.е. значительно меньше, чем у самцов. У самок набор охотничьих станций также меньше, чем у самцов. Самки полевого луня обследуют участки челночным полетом, а самцы во время охоты летают почти прямолинейно. Эффективность охоты у полевого луня составляет $6\text{--}10\%$, т.е. одна из $10\text{--}18$ попыток оказывается успешной [21].

Численность. В Беларуси это редкая птица, сведений о которой в научной литературе за последнее столетие очень мало. Численность полевого луня колеблется по годам, современное состояние оценивается в $600\text{--}800$ гнездящихся пар [182, 240], в Брестской области – $110\text{--}160$ пар. На территории заказника «Звянец» в последние годы гнездились от 5 до 10 пар полевого луня [339]. В Кобринском, Жабинковском, Дрогичинском и Пинском районах на территориях, где лесистость составляет $11\text{--}20\%$, полевые луни встречаются в $2\text{--}2,5$ раза чаще, чем в районах с лесистостью выше 25% . Наибольшая плотность гнездования отмечена в окрестностях оз. Выгоновского (Святицы) – $3,1\text{ пары}/100\text{ км}^2$, где он доминировал по численности среди всех видов луней [184]. Встречи зимой состоялись 5.01.1986 г., 22.02.1989 г., 06.12.1995 г., 01.01.1996 г. и 02.01.1998 г. в Брестском и Ивацевичском районах.

Полевой лунь внесен в Красную книгу Беларуси и ряд других документов (таблица 2.5). Основные факторы угрозы – весенние палы травянистой растительности в местах гнездования, отстрел браконьерами [240].

Луговой лунь *Circus pygargus*

В Беларуси – гнездящийся перелетный и транзитно мигрирующий вид [285, 355].

Ареал. Область гнездования лугового луня охватывает средние и южные зоны Палеарктики. В Беларуси распространен на всей территории.

Места обитания. Населяет открытые пространства по долинам рек, вблизи болот и озер, мелиорированные земли, которые используются для посева различных сельскохозяйственных культур (Брестский, Березовский, Каменецкий, Кобринский, Столинский и др. районы).

Миграции. Луговые луны прилетают на места гнездования (45 регистраций) в конце марта – апреле, в среднем 14.04. Осенью (28 регистраций) улетают в период с 5.09 по 7.10, в среднем 23.09 [21].

Размножение. Луговой лунь ($n=48$) гнездится на лугах, полях зерновых культур и сеяных трав, в разреженных кустарниках. Занимает эти места обитания тогда, когда растительность достигает высоты, достаточной для укрытия гнездящихся птиц. К выбору гнездового участка и строительству гнезда приступает во второй половине апреля. Гнездо ($n=20$) сооружает на земле. Оно представляет собой плоское рыхлое сооружение из тонких древесных веток и стеблей травянистых растений. Размеры гнезда: диаметр гнезда 29–45, в среднем 36; высота 6–10, в среднем 7,6; диаметр лотка 13–18, в среднем 16,2. Сведений о размножении лугового луня в Брестской области немного. По сообщению В.Ф. Гаврина, в Беловежской пуще 6.06.1952 г. было найдено гнездо с двумя оперенными птенцами, 22.06.1951 г. и 16.06.1952 г. видели выводки из летных молодых [355]. По нашим наблюдениям, лунь регулярно гнездится у д. Кустовичи Кобринского района.

В кладке ($n=16$) обычно от 2 до 5 яиц, в среднем 3,8 [21]. Размеры яиц ($n=25$) в среднем равны $39,8 \pm 0,2 \times 32,8 \pm 0,1$. Примерно такие же размеры яиц приведены в монографии [286]. Самые ранние кладки найдены в середине мая, самые поздние полные кладки – в середине июня. Насиживает только самка в течение 27–31 дней. Среднее количество птенцов в гнезде (выводке) было равно 3,5 (от 2 до 5). На крыло молодые птицы поднимаются в возрасте 44–50 дней, покидают гнездовой участок в 51–58 дней.

Гнезда лугового луня в благоприятных местах обитания располагаются на расстоянии 0,8–1,2 км одно от другого. Так, с 1980 по 2008 гг. в пойме р. Западный Буг (д. Томашовка Брестского района) и в пойме р. Лесная (Брестский район) среднее расстояние между парами ($n=12$) составляло соответственно 1,2 и 2,1 км.

Питание. Луговой лунь питается разнообразными животными, в основном мелкими млекопитающими (56%), мелкими воробьинообразными (27,5%) и насекомыми (12,2%) [21]. Кормовые объекты добывает в процессе охоты, летая над полями и лугами. Эффективность охоты у самок (37 наблюдений) составляет 7–19%, у самцов (45 наблюдений) – 6–12% успешных попыток.

Самец лугового луня в период выкармливания птенцов (июнь – июль) приносит корм к гнезду с 8 до 20 часов. Он начинает охотиться через 3–4 часа после восхода солнца и заканчивает за 1,5–2 часа до захода.

Численность. Плотность населения лугового луня в 1970–2004 гг. в различных экосистемах варьировала в пределах от 2 до 7 пар на 100 км² открытых тер-

риторий. В ряде видоспецифических экосистем региона плотность летнего населения лугового луны варьировала от 5 ос./км² (пойма р. Мухавец) до 0,2 ос./км² (пойма р. Гривда) [21].

Численность этого вида в последние десятилетия стабильна, колеблется по годам, в Беларуси оценивается в 600–1100 пар [285], в Брестской области – 160–370 пар [21]. Только в заказнике республиканского значения «Званец» гнездились в последние годы 10–20 пар [339].

Тетеревятник *Accipiter gentilis*

В Беларуси тетеревятник – обычный гнездящийся оседлый и кочующий вид [285, 355].

Ареал. Распространен в лесной и лесостепной зонах Евразии.

Места обитания Тетеревятник (146 регистраций) населяет хвойные, смешанные и лиственные леса, которые чередуются с полянами, лугами, поймами рек. Избегает сплошных лесных массивов.

Размножение. Гнездится в высокоствольных лесах. Из 58 гнезд, найденных в юго-западной части Беларуси, в елово-ольховом лесу располагалось 24,4%, в субори – 31,1%, сосново-дубовом лесу – 18,8%, в сосново-березовом лесу – 14,4%, в сосняках – 11,1% в других лесах – 10,2%. Гнезда (n=90) тетеревятника размещались на соснах (37,8%), елях (25,6%), ольхах (13,3%), березах (10%), осинах (7,7%), дубах (5,6%). Птицы устраивали гнезда на высоте 12–25 метров, в среднем 17,1±0,8. Размеры гнезд (n=36): диаметр 47–128, в среднем 108,0±0,9; высота 36–118, в среднем 86,0±1,0; глубина лотка 6,0–9,5, в среднем 8,3±0,5, диаметр лотка 21–42, в среднем 38,4±0,7. Расстояние между гнездами в среднем составляло 6,2 км, плотность гнездования 0,5–2,5 пар/100 км². На территории польской части Беловежской пуши среднее расстояние между гнездами равнялось 2,92 км (от 1,65 до 4,35) [426].

Тетеревятники строят гнезда самостоятельно примерно в 60% случаев, в остальных – используют гнезда канюка, серой вороны и других крупных птиц. Одно и то же гнездо птицы могут занимать в течение многих лет, ежегодно ремонтируя и достраивая его. Нам известно 2 гнезда в Березовском и 1 гнездо в Кобринском районах Брестской области, которые птицы использовали 12–15 лет подряд. Основание гнезда составляют ветки тех деревьев, которые находятся вблизи (сосны, березы, дуба, ольхи и др.). Брошенные старые гнезда других птиц практически не перестраивают, подновляя лишь лоток.

Гнездовая активность тетеревятника начинается в феврале, откладывание яиц – в апреле (рисунок 3.4). В полной кладке обычно 3–4 яйца, изредка 2 либо 5. Размеры яиц (n=34) 58,0±0,3×45,0±0,4.

Продолжительность насиживания кладок составляет 36–38 суток. Птенцы оставляют гнезда на 36–40 день жизни в третьей декаде июля – первой декаде августа [21]. В течение 3–4 недель молодые птицы находятся вблизи гнезда, все это время взрослые продолжают их подкармливать. Сроки основных параметров размножения отдельных птиц в популяциях тетеревятника варьируют в различные годы в пределах 2–3 недель.

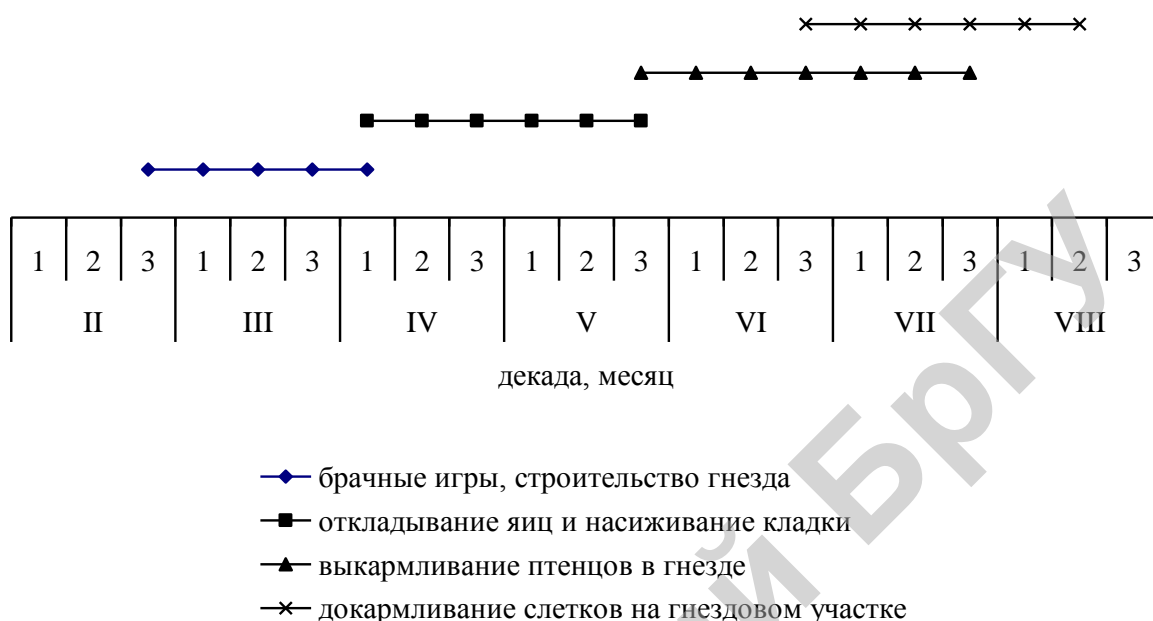


Рисунок 3.4 – Биоритмы размножения тетереvyтника

По нашим данным, к кладке самки приступают во второй половине апреля – начале мая, изредка раньше или позже. Из 120 попыток гнездования 94 (78,3%) закончились успешно. В тех местах, где прямое преследование птиц отсутствует, 80% гнезд приносят молодых. Там где тетереvyтника преследуют, гнездование проходит успешно в 48% случаев. Нам известны 10 случаев разорения человеком гнезд с кладками и птенцами тетереvyтника. Естественная смертность молодых повышена в период вылупления и в первые 10 дней жизни. Основной причиной гибели взрослых птиц является прямое уничтожение. Из 40 зарегистрированных нами случаев гибели тетереvyтников 30 (75%) произошли по вине человека (пойманы в капканы, отстреляны и т.д.).

Н.Н. Раковский (Кобринский район, д. Березна) проделал следующий эксперимент. В 1996 г. он изъяс из гнезда тетереvyтника 5 яиц и подложил их в гнездо перепелятника. В гнезде появился один птенец, который был выкормлен. Наоборот, 6 яиц перепелятника были помещены в гнездо тетереvyтника. Насиживание прошло успешно, появились 6 птенцов, которые были выращены. В 1995 г. 4 яйца тетереvyтника были подменены на такое же число яиц канюка. В обоих гнездах появилось по 3 птенца, которые были выкормлены. Этот эксперимент показывает, что некоторых редких и исчезающих птиц можно вырастить в неволе путем подкладывания яиц или пуховичков в гнезда птиц своего или другого вида.

По данным Н.Н. Раковского, в урочище Андыбор тетереvyтник регулярно гнезвился с 1970 по 2004 гг. Одно гнездо находилось на осине, другое – на ели. Птицы использовали их по очереди. Количество птенцов колеблется от 2 до 5, в

среднем 3. Другая гнездовая пара находится в ур. Подналес около д. Шеметовка Кобринского района.

Питание. В гнездовой период (апрель – июль) в кормовом рационе тетеревятника встречаются дрозды (12,4%), сойки (9,3%), вяхири (8,3%), сизые голуби (8,2%), мышевидные грызуны (7,4%), рептилии (6,9%), дятлы (6,2%), скворцы (5,8%), которые составляют 64,5% от всех кормов. В кормовом рационе представлены охотничьи птицы и млекопитающие: белки (5,2%), зайцы (1,9%), голуби (10,3%), тетерев (1,1%), серая куропатка (1,8%) и др. В целом доля охотничьих видов (с учетом ржанкообразных) составляет 25,7%. Останки домашних птиц встречались в 2,5% случаев. Врановые (серая ворона, грач, сорока, сойка) тетеревятниками добываются относительно часто (18,9%) [21].

Зимой (декабрь – февраль) среди 700 экземпляров добычи преобладали сойка (14,9%), сизый голубь (14,3%), дятлы (11,9%) и мышевидные грызуны (16,6%). По сравнению с летним периодом в рационе увеличилась доля белки (7,6%), серой вороны (8,5%) и других кормов, при этом значительно сократилось разнообразие [21].

Всего в рационе тетеревятника выявлены 68 видов позвоночных животных, из них 10 видов млекопитающих, 4 вида рептилий и 54 вида птиц. Основу питания тетеревятника составляют непромысловые виды животных.

Изучение питания тетеревятника в ГНП «Беловежская пуца» [152] показало, что он добывает 40 видов птиц и 6 видов млекопитающих. В кормовой рацион хищника с апреля по август входят в основном птицы (80%), в том числе ценные охотничьи виды (глухарь, тетерев, рябчик, кряква, вяхирь и другие), на их долю приходится около 30%. Значительную часть (48%) в питании тетеревятника составляют воробьинообразные (сойка, дрозды). На севере Беларуси [206] хищник в основном добывает птиц как летом (96%), так и зимой (79%). Летом в добыче преобладают врановые (34%) и голуби (27%), зимой – голуби (26%), домашние куры (14%), серая куропатка (11%) и врановые (11%).

Численность. Плотность летнего населения тетеревятника в различных экосистемах Брестской области варьировала от 0,2 ос./км² в черноольховых лесах Малоритского лесхоза до 2,4 ос./км² в долине р. Мухавец, зимнего – от 0,4 ос./км² в районах старой индивидуальной застройки приусадебного типа г. Бреста до 2 ос./км² в малых городах [21]. В ряде экосистем, как летом, так и зимой птицы в ходе учетов не были зарегистрированы. Плотность гнездящихся пар тетеревятника за последние 35 лет в регионе варьировала в пределах 2,0–3,8 пары на 100 км². Отметим, что размеры индивидуальных участков в период гнездования составляют около 25 км² (18–30 км²). На всех шести площадках в последние 30 лет число гнездящихся пар имело тенденцию к сокращению и в последнее десятилетие стабилизировалось на низком уровне (1–2 пары на 100 км²). Тетеревятник стал редким видом орнитофауны. Это характерно и для ГНП «Беловежская пуца». По данным В.А. Дацкевича [152, 155], за последние 50 лет численность тетеревятника в Беловежской пуце прогрессивно уменьшалась: в 1948–1958 гг. гнездились 54 пары, в 1974–1979 гг. – 13 пар, в 1982г. – 6 пар,

позже в зимний сезон не встречались. В лесах польской части Беловежской пушчи средняя плотность населения тетеревятника составила 10,8 пар/100 км² [426].

После отмены организованного истребления пернатых хищников с середины 60-х годов XX века численность хищных птиц, в том числе и тетеревятника, продолжала сокращаться под воздействием комплекса неблагоприятных факторов. По-прежнему тетеревятника уничтожают охотники, в последние десятилетия добывают как трофей для производства чучел. Местное население разоряет гнезда, уничтожает ястребов там, где они нападают на домашнюю птицу. Продолжается химизация сельского и лесного хозяйства, загрязнение среды ядохимикатами и радионуклидами, которые оказывают отрицательное воздействие на птиц.

Общая численность тетеревятника в Беларуси оценивается в 3–5 тыс. гнездящихся пар, в Брестской области – 480–670 пар.

Перепелятник *Accipiter nisus*

В Беларуси перепелятник – обычный гнездящийся оседлый и кочующий вид [285, 355].

Ареал. Населяет лесную и лесостепную зоны Палеарктики. В Беларуси встречается на всей территории.

Места обитания. Перепелятник населяет молодые елово-ольховые леса, сосняки по болоту, иногда суходольные сосняки, островные леса, лесопосадки в агроландшафте.

Миграции. Перепелятник в Беларуси оседлая, зимой – кочующая птица. Федюшин и Долбик [355] считали этот вид перелетным. Белопольский [63] показал, что весенняя миграция перепелятника на Куршской косе (Калининградская обл.) проходит в конце марта – апреле, осенняя – начинается в конце июля – начале августа, ее пик наблюдается в середине октября. Вдоль Куршской косы, кроме местных перепелятников, мигрируют птицы, которые гнездятся на территории Финляндии и Новгородской области. Мы в 1964–2008 гг. неоднократно (68 регистраций) встречали перепелятника в различных районах Брестской области в зимний период.

Размножение. На гнездовом участке перепелятники строят 2–3 и более гнезд, которые используют поочередно для откладывания яиц и выращивания птенцов. Гнезда располагались (n=25) обычно на боковых ветвях у самого ствола на сосне (48%), ели (11,6%), березе (8%), осине (8%), других деревьях (24,4%) на высоте 3–11 м. Часто используют гнезда других птиц (сойка, серая ворона, вяхирь), которые ремонтируют и достраивают. Лоток выстилают тонкими ветками деревьев и кустарников, ветошью травянистых растений, перьями и другими материалами. Диаметр гнезда (n=12) 40–56, в среднем 48; высота гнезда 15–28, в среднем 21,2. В полной кладке обычно 4–6 яиц, в среднем 5,2, иногда больше или меньше. Размеры яиц (n=26) 39,6×32,4 [21]. Насиживание кладок продолжается в течение 25–31 дней. Птенцы покидают гнездо в возрасте 26–28 дней, последние из них во второй – третьей декадах июля (рисунок 3.5). Сроки откладки яиц, вы-

кармливания птенцов и их вылет из гнезда варьируют в различные годы и различных птиц в пределах двух – трех недель.

Наблюдения за тремя гнездами перепелятника показали, что самка почти непрерывно обогревает птенцов до возраста 6–8 дней. В возрасте 11–16 дней она пребывает не далее 50 м от гнезда и иногда здесь же охотится на добычу, позднее самка охотится наряду с самцом в пределах гнездового участка. В первые 7–8 дней почти всю пищу приносит самец (в среднем 1 экз. в час, по наблюдениям за 4 гнездами). В следующие 8 дней количество пищи, приносимой самкой и самцом, было равно соответственно 0,3–0,4 и 0,2–0,3 экз. в час. Количество добычи, которую приносили родители при дальнейшем выкармливании, имела относительное равенство – 0,28–0,38 и 0,3–0,36 экз. в час. Самки добывали существенно более крупную добычу, чем самцы. В дождливые дни количество добычи, приносимой в гнездо родителями, примерно на 25% меньше, чем в погожие дни [21].

Исследования (n=86) показали, что успешность размножения составляет 64%. На каждую загнездившуюся пару приходится в среднем 2,4 слетка. 36% гнездившихся пар не вырастили ни одного слетка. Часть кладок была брошена птицами, другие гнезда были разрушены, в третьих были разбиты яйца, в некоторых яйцах погибли эмбрионы и т.п. [21].



Рисунок 3.5— Биоритмы размножения перепелятника

Приведем данные о находках гнезд перепелятника в регионе за последние 100 лет. В Пинском районе 8.06.1900 г. и 5.05.1903 г. в гнездах кладки были

свежими, 28.05.1904 г. и 1.06.1903 г. – сильно насиженными [382]. В.Ф. Гаврин в Беловежской пуще 17.05.1951 г. обнаружил кладку из 5 яиц, 5.06.1947 г. в гнезде найдены птенцы в возрасте 2, 3 и 4-х дней. В Столинском районе М.С. Долбик 27.05.1955 г. нашел гнездо с 5 сильно насиженными яйцами и 7.06.1955 г. гнездо, в котором находилось 5 яиц, из которых 4 были надклюнутыми [355]. В 1948–1952 гг. в Беловежской пуще гнездились 10–13 пар, в 1974–1979 гг. – 2 пары перепелятников. В 1980-е гг. перепелятники на гнездовье не были найдены [152, 155].

Питание. Основу кормового рациона перепелятника составляют мелкие птицы, редко самки добывают птиц величиной до сизого голубя или малых зайчат. По данным Newton [цит. по 21], взрослая пара за год съедает в среднем 2200 птиц размером с воробья, выводок в период выкармливания – около 400 птиц. Только вблизи шести гнезд летом было собрано 633 экз. остатков 45 видов птиц и 17 экз. мелких млекопитающих. В питании перепелятников преобладают дрозды, синицы, воробьи [21].

Численность. Плотность летнего населения перепелятника в различных экосистемах варьировала от 0,1 ос./км² в черноольховых лесах Беловежской пущи до 1,2 ос./км² в сосняках мшистых Томашовского лесничества Брестского лесхоза, плотность зимнего населения – от 0,2 ос./км² в широколиственно-сосновых лесах Беловежской пущи до 0,8 ос./км² в малых городах [21]. В лесах польской части Беловежской пущи в 1981–1994 гг. средняя плотность населения перепелятника составила 16,7 пар/100 км² [426].

Численность перепелятника в Беларуси оценивается в 6500–8500 пар, в Брестской области – 820–1260 пар. На всех стационарах за последние 20–35 лет число гнездящихся пар сокращалось, перепелятник стал относительно редким видом. После длительного периода уменьшения численность этого вида в регионе стабилизировалась на низком уровне [21].

Обыкновенный канюк *Buteo buteo*

Канюк – обычный гнездящийся транзитно мигрирующий и частично зимующий (главным образом, в юго-западной части Беларуси) вид [285, 355].

Ареал. Канюк обитает в лесной и лесостепной зонах Евразии. В Беларуси в настоящее время является широко распространенным и многочисленным видом. Литературные сведения о канюке в основном относятся к середине XX в.

Места обитания. Канюк обитает (286 регистраций) в старых лесах (как суходольных, так и заболоченных), которые чередуются с вырубками, полянами, полями, лугами, осушенными болотами, поймами рек. Сплошных лесных массивов избегает, обычно гнезда располагаются на опушках леса, примерно 78% гнезд находили не далее 150 м от открытых территорий, так как последние являются основными охотничьими участками птиц.

Миграции. Прилет канюков в юго-западную Беларусь в различные годы обычно происходит во второй – третьей декадах марта, средние многолетние сроки приходятся на 20 марта [21]. В различные годы в зависимости от климатических и кормовых условий сроки миграции отклоняются от средних многолетних на 4–12 дней. Осенняя миграция происходит в конце сентября и октябре.

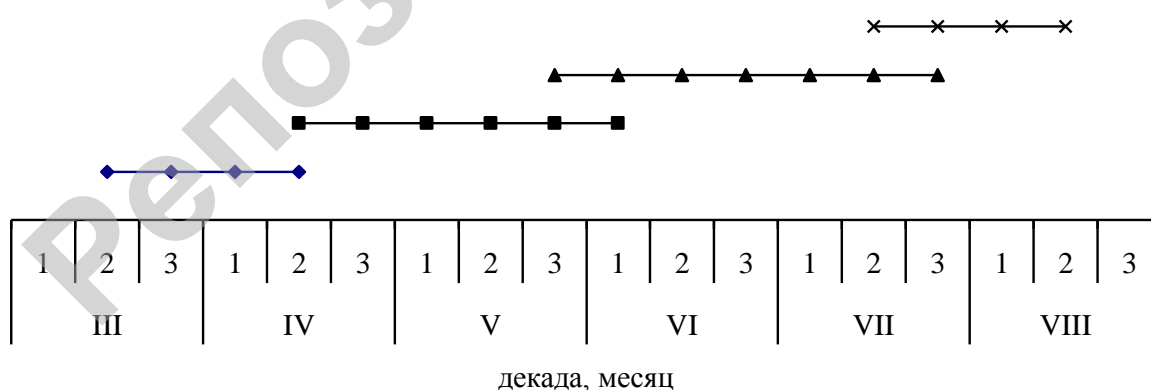
Отдельные особи отлетают позже или зимуют. За последние 26 лет было более 60 случаев встреч с канюком в зимнее время [21].

В юго-западных и западных районах Беларуси в первой половине и середине XX в. канюки появлялись во второй половине марта, в Беловежской пуще – между 6 марта и 1 апреля [137, 355].

Размножение. В пределах своей гнездовой территории птицы в разные годы выбирают различные места для гнезда. Этот выбор зависит, прежде всего, от обилия и доступности корма. Гнезда ($n=108$) были устроены на соснах (39,5%), елях (15,8%), ольхах (12,6%), березах (11,6%), осинах (8,9%), дубах (7,9%), ясених (1,6%) и грабах (2,1%). Гнезда располагались на высоте от 7 до 22 м, в среднем 16,2. Они чаще всего (92%) помещались в развилке ветвей у ствола в средней части кроны дерева, иногда – на крупных ветвях поодаль от ствола. Из 108 гнезд, обнаруженных в юго-западной части Беларуси, в елово-ольховых лесах располагалось 7,9%, в суборях – 13,2%, сосново-дубовых лесах – 20,5%, сосново-березовых лесах – 16,5%, сосняках – 31,6% и других лесах – 10,5% [21].

Размеры гнезд ($n=36$): высота гнезда 21–76, в среднем 48,5; диаметр гнезда 54–118, в среднем 87; глубина лотка 4–10, в среднем 6; диаметр лотка 13–21, в среднем 18,5. Одно и то же гнездо птицы обычно используют в течение 2–4 лет, ежегодно ремонтируя и надстраивая его. Расстояние между гнездами в видоспецифичных биотопах варьирует в пределах 0,3–3,5 км, в среднем 2,6 км.

Свежие полные и насиженные кладки обыкновенного канюка ($n=64$) в Брестской области отмечены в первой декаде апреля – мае. Продолжительность насиживания составляет 34–38 суток. Насиживают самка и самец, начиная с первого отложенного яйца. Последующие яйца самка откладывает с интервалом 1–2 дня. Вместе они выкармливают птенцов в течение 50–55 дней, а затем и летных молодых (рисунок 3.6).



- ◆— брачные игры, строительство гнезда
- откладывание яиц и насиживание кладки
- ▲— выкармливание птенцов в гнезде
- ×— докармливание слетков на гнездовом участке

Рисунок 3.6— Биоритмы размножения обыкновенного канюка

Самка канюка в юго-западной Беларуси обычно откладывает 2 (44,6%) или 3 (40,0%), реже 4 (10,8%), еще реже – 1 (3,1%) или 5 (1,5%) яиц, в среднем 2,63 яйца [21]. Масса ненасиженного яйца ($n=45$) варьирует в пределах 51,0–64,9 г, в среднем равна 57,4 г, размеры яиц ($n=54$) – в пределах 47,0–61,8×41,3–46,5, в среднем $56,0\pm 0,4\times 44,2\pm 0,5$.

Вылупление птенцов начинается в конце апреля – начале мая. Количество птенцов в гнездах (выводках) ($n=67$) варьировало от 1 до 4, в среднем 2,4 [21]. В первой половине июля птенцы оперены полностью или уже слетки. В третьей декаде июля во всех обследованных гнездах птенцы были слетками. Вылет из гнезд происходит примерно в это же время. Успешные гнездования зарегистрированы у 68% пар.

Главная причина гибели кладок или негнездования – разорение гнезд и беспокойство людьми. Взрослые канюки в период размножения держатся в пределах своих гнездовых территорий, неполовозрелые и не принимавшие участия в размножении совершают кочевки. Самцы периодически облетают свой индивидуальный участок. Весной они изгоняют неполовозрелых и одиночных канюков, преследуя их на расстояние до 1 км за границы своей гнездовой территории.

Питание. Обыкновенные канюки охотятся непосредственно у гнезд, максимальное удаление составляет 1,8 км. Охотничьи участки – это сельскохозяйственные угодья, поляны, залежи, спелые леса, обочины дорог, побережья рек, озер, водохранилищ, рыбхозов.

Анализ погадок, остатков пищи у гнезд (1784 экз.) и содержимого желудков ($n=12$) показал, что в рационе канюка преобладают млекопитающие, они были летом в 53,1% случаев, зимой – в 77,7%. Среди них основную долю составляют мелкие мышевидные грызуны (в сумме 47,8% летом и 73,3% зимой). Чаще всего канюки добывали обыкновенных, рыжих и темных полевков. Охотничьи виды составляли в кормовом рационе не более 2% [21].

Птицы встречались в 27,7% проб летом и значительно реже зимой. Это объясняется тем, что летом канюки добывали в основном слетков и молодых птиц. На долю мелких воробьинообразных птиц приходится 7,4% летом и 5,3% зимой. Встречаемость каждого из охотничьих объектов (рябчик, серая куропатка, вяхирь и др.) в отдельности составляет не более 2%. По сведениям орнитологов, масса дневного рациона канюка в неволе составляет около 140 г, т.е. за сутки каждая птица должна ловить 7–8 полевков, а всему выводку требуется в среднем 22–24 полевки. Каждая пара взрослых птиц с птенцами за год потребляет 3–4 тыс. полевков или других грызунов [132].

Земноводные (лягушки, жабы) и пресмыкающиеся (веретеница, ящерицы, уж, гадюка) добывались летом. На долю первых приходилось 8%, вторых – 4,8% от всех исследованных проб. Летом канюки добывали также различных беспозвоночных, встречаемость которых составляет 4,5%. [21]. В ГНП «Беловежская пуща» [139] в 1956–1957 гг. в связи с низкой численностью мышевидных грызунов значение млекопитающих в питании канюка было значительно ниже (18–

18,1%), а амфибий (20,6–29,6%) и рептилий (15,8–31,1%) – выше, чем по нашим данным.

Площадь индивидуальных участков, включающих сельскохозяйственные угодья, вырубки, поляны, смешанные и хвойные леса, составляет около 1 км² (0,7–1,8 км²).

Численность. В Беловежской пуще в 1948–1952 гг. было учтено 72 гнездящиеся пары этого вида, в 1974–1979 гг. – 22 пары, в 1982 г. – 13 пар [152]. Плотность населения обыкновенного канюка за последние 40 лет в различных районах Брестской области изменялась от 7,6 до 10,3 гнездящихся пар на 100 км² лесных экосистем (таблица 3.17). В пределах временных отрезков она изменялась более значительно: 5–13 пар на ту же площадь.

Интересно, что в центральных областях России на 100 км² лесных угодий приходится 10–20 пар гнездящихся канюков [132]. В лесах Литовской ССР на той же площади лесов в 1974–1975 гг. гнездились в среднем 8,3 пары канюков [92].

Размеры индивидуальных участков, плотность населения и локальное распределение популяций канюка зависит от соотношения площадей лесных и открытых пространств, а так же от численности мышевидных грызунов, которые в большинстве лет являются основным кормом птиц.

Таблица 3.17 – **Количество гнездящихся пар обыкновенного канюка на 100 км² лесных экосистем в 1964–2004 гг. (среднее многолетнее значение)** [21]

Регион	Годы			
	1964–1970	1971–1980	1981–1990	1991–2004
Малоритский лесхоз, Малоритское лесничество	9,2	7,7	8,2	8,3
Ивацевичский лесхоз, Ивацевичское и Бронно-Горское лесничества	-	8,5	10,2	7,4
Каменецкий р-н, Каменецкое лесничество	-	-	7,8	8,6
Пружанский лесхоз, Пружанское лесничество	-	-	9,1	8,2

Численность в Беларуси оценивается в 8–11 тысяч пар, в Брестской области – 1940–2500 пар.

Беркут *Aquila chrysaetos*

В Беларуси – очень редкий гнездящийся оседлый и кочующий вид [286, 355].

Ареал беркута охватывает Голарктику (кроме крайнего севера, центральной и западной Европы, частично центральной и восточной Азии, а также юго-восточной части Северной Америки).

Места обитания. Предпочитает обширные верховые болота с обилием корма, которые мало посещаются человеком [203, 355].

Размножение. Фрагментарные сведения о размножении беркута приведены в литературе [203, 286, 355]. Гнезда беркуты устраивают на высоких вековых деревьях, расположенных на краю леса или не далее 30–40 м от опушки [203]. Они

представляют собой большие сооружения (до 110–115 см в диаметре и 60–120 см толщиной) из сучьев, веток и сухой травы. Лоток выстилают зелеными листьями, шерстью, перьями. Кладка яиц начинается в середине марта. Беркуты откладывают 1–2 яйца (обычно 2). Средние размеры яиц ($n=11$), которые были исследованы в Белорусском Поозерье, составляют $70,6 \pm 3,11 \times 56,6 \pm 1,31$ [203].

Период насиживания длится около 45 дней. Птенцы вылупляются в конце апреля – первой декаде мая. Они становятся вполне летными в конце третьего месяца жизни. После вылета птенцов семья в течение 15–20 дней держится вместе, а затем осенью молодые начинают вести самостоятельный образ жизни. Охотничьи участки обширные, их площадь составляет 30–75 км² и более [132].

В 1975–1977 гг. беркуты успешно гнездились в Беловежской пуще в окрестностях водоема Лядские. В конце августа – начале сентября отмечены летающие молодые птицы. В 1978 г. ель с гнездом беркута была срублена, и птицы переселились на другой участок [152].

Одно из гнезд нами зарегистрировано на опушке леса в Бронно-Горском охотхозяйстве (15.06.1989 г. ур. Стублы в Березовском районе). Оно располагалось на сосне на высоте 20 м, в гнезде был один птенец. При содержании в неволе беркут легко размножается, в том числе и Московском зоопарке.

Питание. По литературным данным [132, 355], основу кормового рациона беркута составляют зайцы (русак и беляк), молодые особи косули, глухарь, тетерев, кряква и более мелкие объекты (мыши, полевки, рептилии, дрозды, ржанкообразные и др.).

Численность. Впервые в регионе гнездование беркута обнаружили 5.05.1905–8.05.1905 гг. у д. Сварицевичи Пинского Полесья. В гнезде было два оперившихся птенца [382]. С тех пор до середины XX в. имеются только сведения о встречах с беркутом в Брестской области в различные сезоны года. В последние два десятилетия зарегистрирован ряд встреч с этой птицей. В ноябре 1983 г. около д. Березна Кобринского района Н.Н. Раковский наблюдал добычу беркутом дикого гуся. 15 июля 1986 г. летящего беркута видели у д. Томашовка Брестского района, а в октябре 1989 г. – в Малоритском районе (окр. д. Олтуш). В последующие годы в этом местообитании птицы не были найдены. В 1989 г. беркут был добыт в рыбхозе в Дрогичинском районе.

Видели беркута в биологическом заказнике республиканского значения «Низовье Случи» (Лунинецкий район), в заказнике местного значения «Завищанье» (Пинский лесхоз) [293] и «Болото Дикое» [339]. Почти ежегодно беркуты встречались в Беловежской пуще [152].

Беркут – очень редкий вид. Численность в Беларуси оценивается в 40–50 гнездящихся пар [285], в последние годы – в 25–35 пар [240]. Основными факторами угрозы для беркута являются осушительная мелиорация и добыча торфа на крупных верховых болотах, вырубка старых лесов в водоохранной зоне, отстрел птиц для целей таксидермии, фактор беспокойства [240].

Беркут занесен в Красную книгу Беларуси с 1981 г. и другие документы (таблица 2.5). Добыча и разрушение гнезд беркута в Беларуси запрещены. Известные гнезда взяты под охрану.

Малый подорлик *Aquila pomarina*

В Беларуси малый подорлик – гнездящийся перелетный и транзитно мигрирующий вид [286, 355].

Ареал. Охватывает большую часть центральной, восточной и юго-восточной Европы, Кавказ, Индию, Бангладеш. В Беларуси распространен по всей территории [355].

Места обитания. Лиственные и смешанные леса вблизи пойм рек, озер, низинных болот, агроценозов [286, 355, наши наблюдения].

Миграции. Подорлики прилетают в регион во второй половине марта – апреле, в среднем 4.04 [355, наши данные]. Прилет малого подорлика в Беловежскую пушу в 1948–1969 гг. происходил 28.03–17.04 (в среднем 7.04) [154]. Отлет птиц осенью происходит с 15.09 по 15.10, в среднем приходится на 30.09 [21].

Малый подорлик был отмечен 9.12.1997 г. и 15.01.2001 г. у д. Пелище Каменецкого района [21].

Размножение. Гнездо ($n=12$) строит на различных лиственных и хвойных деревьях на высоте 11–17 м из сучьев тех деревьев, которые растут поблизости. Лоток выстилается тонкими ветками и корой деревьев. В период насиживания и выращивания птенцов родители регулярно приносят зеленые ветки различных деревьев. Гнездо размещается на толстых ветвях у ствола.

Откладывание яиц приходится на третью декаду апреля – первую и вторую декады мая. Кладка обычно состоит из двух яиц. В гнездовой сезон 1992 г. в Минской области завершённые кладки в семи гнездах состояли из 1 яйца, в двух – из двух яиц [98]. Размеры яиц 64,14×50,30 [286]. Продолжительность насиживания кладки составляет от 50 до 56 суток. Птенцы малого подорлика появляются в июне (6 случаев: 2 по 1 и 4 по 2) и в конце июля (4 случая: 2 по 1 и 2 по 2) покидают гнездо. Они находятся в гнезде около 30 дней.

В Брестской области жилые гнезда малого подорлика были выявлены в 1986, 1991 и 1993 гг. в пойме р. Гривда (Ивацевичский район). Они располагались соответственно на дубе (на высоте 15 м), ольхе (16 м) и сосне (20 м). В Томашовском лесничестве Брестского лесхоза жилые гнезда найдены в 1985–1989 гг. и в 1992–1993 гг. Они использовались соответственно 5 и 2 года и располагались на дубе (высота 14 м) и сосне (17 м).

Литературных сведений о размножении малого подорлика в регионе немного. В Пинском районе В.Н. Шнитников [382] 2.05.1905 г. обнаружил свежее яйцо в гнезде, 4.05.1905 г. – 2 свежих яйца, 30.04.1904 г. – 2 сильно насиженных яйца, 22.05.1904 г. – 2 птенца. В Беловежской пуше гнезда подорлика со свежими яйцами были обнаружены 8.05.1952 г., 26.04.1953 г., 31.04.1956 г. и 2.05.1957 г.; вылупившиеся птенцы – 25.06.1947 г. и 1.06.1953 г. [355]. В Лунинецком районе 30.06.1952 г. в гнезде был найден десятидневный птенец [355].

Питание. Малый подорлик питается, главным образом, мелкими грызунами и лягушками, которых добывает в лесу, на лугах и полях. В.Ф. Гаврин изучил около 1200 экз. животных, которых приносили взрослые птицы на гнездо птенцам в Беловежской пуше. По его данным, мелкие млекопитающие составляют 54% рациона птиц, амфибии – 42%, птицы – 3,5%, рептилии – 0,5%. Б.З. Голо-

душко [140] исследовал питание малого подорлика в этом же регионе в 1956–1957 гг. Он установил, что в рационе (1362 остатков пищи на гнездах) обыкновенная полевка составляла 78,6%, амфибии – 15%, птицы – 5,9%, рептилии – 0,5%. Сходный кормовой рацион малого подорлика (230 остатков пищи на двух гнездах) установлен нами в Томашовском лесничестве в июне – июле 1985–1986 гг. Мелкие млекопитающие составляли 60,6%, амфибии – 36%, птицы – 3%, рептилии – 0,4%.

Численность. В оптимальных местообитаниях плотность гнездования малого подорлика достигает 1,1 пары/10 км², локальная максимальная плотность была в Беловежской пуще [240]. В лесах польской части Беловежской пущи плотность в среднем равна 11 пар/100 км² [426].

В недалеком прошлом малый подорлик в Беларуси являлся обыкновенным, в ряде регионов даже многочисленным видом [355]. В Беловежской пуще в 1948–1952 гг. ежегодно гнездились 50–60 пар. В эти годы подорликов интенсивно отстреливали. В картотеке В.А. Дацкевича имеются данные о 47 добытых птицах. В 1974–1979 гг. и 1982 г. учтено только 6 пар [152]. В последние годы численность малого подорлика в Беловежской пуще оценивалась в 30–40 гнездящихся пар [339], по другим данным – 40–60 пар [50]. В 1964–2008 гг. нами зарегистрировано более 110 встреч с мигрирующими весной и осенью и кочующими в летний период птицами. Имеются данные о 8 случаях отстрела малых подорликов браконьерами и гибели (5 экз.) при столкновении с автотранспортом. Так, 11.09.1998 г. обнаружена птица на шоссе Брест – Минск (Ивацевичский район). В Дрогичинском районе 30.08.1998 г. найден подранок, который впоследствии погиб.

Численность малого подорлика в Беларуси оценивается в 3000–3500 пар [285], по последней оценке [240] – 3200–3800 пар, в Брестской области – 460–580 пар. В Белорусском Полесье, на основании данных учетов 1999–2000 гг. численность малого подорлика оценивается в 1,8–2,1 тыс. пар [184]. В Припятском национальном парке [226] – это немногочисленный гнездящийся вид. Основными факторами угрозы являются уменьшение площади сенокосов и выпасов в пользу пропашных культур, освоение пойм рек и территорий заброшенных мелиорированных сельскохозяйственных угодий, граничащих с лесными массивами, фактор беспокойства [240].

Вид занесен в Красную книгу Беларуси с 1981 г. и другие документы (таблица 2.5), добыча малого подорлика и разрушение гнезд в Беларуси запрещены. Ряд гнезд малого подорлика взят под охрану Брестским областным комитетом природных ресурсов и охраны окружающей среды, в том числе: Пинский лесхоз, Завищанское лесничество, кв. 90 (от 5.05.1995 г.); там же кв. 98 (от 5.05.1995 г.); там же кв. 99 (от 5.08.1995 г.); там же кв. 78 (от 5.11.1995 г.).

Большой подорлик *Aquila clanga*

В Беларуси – редкий гнездящийся перелетный и транзитно мигрирующий вид [285, 355].

Ареал. Распространен в лесной зоне Европы и Азии. В Беларуси известно несколько локальных участков обитания в Брестской, Витебской и Гомельской

областях [240]. Основная часть популяции обитает на территории Припятского Полесья. В регионе неоднократно встречался в период летних и осенних кочевков.

Места обитания. Предпочитает леса, которые перемежаются с открытыми пространствами, крупными низинными и переходными болотами [286, 240].

Миграции. Прилетает на места гнездования (10 регистраций) во второй – третьей декадах марта – первой декаде апреля. Массовый пролет проходит в третьей декаде марта – первой декаде апреля. Отлет начинается в сентябре.

Размножение. Гнездится на деревьях на высоте 15–24 м. В кладке обычно 2 яйца, полные кладки регистрируются в середине апреля – мае. Продолжительность насиживания составляет 42–44 дня. Птенцы вылупляются в первой – второй декадах июня. При наличии в гнезде двух птенцов один из них обычно погибает в течение первой недели жизни [240]. Птенцы большого подорлика покидают гнезда в возрасте около 2 месяцев.

Успешность гнездования ($n=89$) большого подорлика в 2000–2004 гг. в Беларуси варьировала от 80% на низинных и переходных болотах ($n=40$) до 50% ($n=24$) в поймах рек и 52% на трансформированных территориях ($n=29$) [183].

Питание. Птицы питаются мелкими млекопитающими (водяными крысами, мышами), лягушками, ящерицами, змеями и птицами [240, 355].

Численность. Очень редкая птица. Сведения о большом подорлике фрагментарны. В Пинском Полесье 4.07.1916 г. было найдено гнездо, в котором был один птенец. В музее г. Пинска находятся чучела двух больших подорликов. Одна птица была добыта 19.04.1922 г. у г. Пинска, другая – 25.05.1934 г. в Кобринском районе.

В последние десятилетия большой подорлик регистрировался в Брестской области [374]. Птицы этого вида найдены на гнездовье в ряде ООПТ Брестской области в последние годы [339]: в ГНП «Беловежская пуща» (1–2 пары, в 2005 г. здесь было отмечено 2–6 пар [50]), в заказниках «Званец» (1–2 пары), «Болото Дикое» (4–5) и «Выгонощанское» (3). Самка большого подорлика погибла при столкновении с ЛЭП 19.05.2002 г. у д. Шеметовка Остромечского с/с Кобринского района. Недалеко было найдено гнездо, которое располагалось на осине на высоте 13 м, в гнезде было 2 яйца (сведения Н.Н. Раковского).

Численность в Беларуси оценивается в 20–25 пар [285], по последней оценке – 150–200 пар, что составляет 15% европейской популяции большого подорлика [240]. По данным специальных исследований, проведенных в 1999–2002 гг., на заболоченных территориях Белорусского Полесья обитает 100–150 пар этого вида, примерно половина из них приходится на Брестскую область. Плотность гнездования в оптимальных экосистемах составляет 2,7–5,3 пары/100 км², в трансформированных – 0–1,7, в среднем 4,5 пары/100 км² [184].

Основными факторами угрозы для большого подорлика являются уменьшение площади низинных болот, осушительная мелиорация и другие антропогенные факторы [240]. Большой подорлик внесен в Красную книгу Беларуси с 1981 г. и другие документы (таблица 2.5). Отстрел, разрушение гнезд и сбор яиц большого подорлика в Беларуси запрещены.

Орел-карлик *Hieraaetus pennatus*

В Беларуси – очень редкий гнездящийся перелетный и транзитно мигрирующий вид [286, 355].

Ареал. Населяет среднюю и юго-западную часть Палеарктики. В Беларуси встречается в южной и юго-западной части.

Места обитания. Населяет старые высокоствольные смешанные и лиственные леса, граничащие с лугами, вырубками, поросшие кустарником, сельхозугодья.

Миграции. Прилет в регион отмечен в апреле (4 регистрации в 1978, 1982, 1986 и 1989 гг.). В сентябре птицы отлетают на зимовку [355].

Размножение. Гнездо строит на больших ветвях сосны, дуба и других деревьев на высоте 9–20 м. Использует оставленные гнезда канюка, тетеревины, черного аиста, серой цапли и других крупных птиц. Полная кладка состоит из 2–3 яиц. Птенцы становятся летными в первой половине августа.

Гнездование орла-карлика в регионе впервые установил Грассман в 1916 г. в Пинском Полесье [355]. В 1951–1952 гг. в Беловежской пуще В.Ф. Гаврин нашел 2 гнезда. В одном из них (24.06.1951 г.) был оперенный, но нелетный птенец, в другом (10.06.1952 г.) был вылупившийся птенец. В 1956 г. Б.З. Голодушко обнаружил еще одно гнездо с 2 птенцами [131]. Позже орел-карлик был зарегистрирован в гнездовой период на Ольманских болотах и в Ляховичском районе [184].

Питание. Питается грызунами и птицами величиной до серой куропатки (белка, коростель, кулик-черныш, иволга, дрозды, чибис, дятлы и др.). Добывает млекопитающих: ондатру, водяную крысу, белку, желтогорлую мышь [355].

Численность. Очень редкая птица. Численность в Беларуси оценивается в 5–15 гнездящихся пар [285, 240], в Брестской области обитает от 1 до 3 пар [21].

В Красную книгу Беларуси вид занесен с 1981 г. Основные факторы угрозы – дефицит оптимальных экологических условий для популяции орла-карлика, обитающего на северной границе ареала [240].

Обыкновенная пустельга *Falco tinnunculus*

В Беларуси – относительно редкий гнездящийся перелетный, транзитно мигрирующий и частично зимующий вид [285, 355].

Ареал. Пустельга распространена в большей части лесной зоны Палеарктики. Беларусь входит в зону сплошного распространения этого вида.

Места обитания. Пустельга в регионе селится (n=87) на опушках леса (51,6%), вблизи вырубок (14%) и полей (12,8%), к которым примыкают залежи, поля и луга; на деревьях среди полей и лугов (21,6%). Регулярно регистрировали охотящихся пустельг в весенне-летний период в 1967–2008 гг. в окрестностях г. Бреста (зеленая зона); в 1982–2008 гг. в районе дачного поселка Леснянка и других, которые находятся на расстоянии 3–6 км от черты города по шоссе Брест – Каменец, на лугу в пойме р. Лесная и окрестных полях; в 1984–2008 гг. у деревень Леплевка, Заказанка, Томашовка Брестского р-на. Открытые пространства нужны птицам для охоты на мелких млекопитающих.

Миграции. Сведения о миграциях пустельги в Беларуси до середины XX в. обобщены Федюшиным и Долбиком [355]. В различные годы и в разных регионах республики сроки прилета этого вида варьируют в пределах примерно одно-

го месяца и приходится на середину марта – середину апреля, иногда раньше или позже. Наши наблюдения ($n=134$) за прилетом пустельги в 1967–2008 гг. показали, что наиболее ранние случаи пролета и прилета этого вида в окрестностях г. Бреста, д. Пелище Каменецкого р-на, д. Любищицы Ивацевичского р-на приходится на середину марта (1972, 1980, 1981 гг.), наиболее поздние – на середину апреля (1970, 1974, 1987 гг.). Средняя многолетняя дата прилета в Брестскую область – 12.04, сроки варьируют 20.03–28.04. Массовый прилет пустельги обычно проходит в конце марта – первой декаде апреля [21]. Судя по литературным и нашим данным, по мере движения с юго-запада на северо-восток Беларуси на 1° широты сроки прилета и пролета пустельги сдвигаются на 2–3 дня.

Осенний отлет и пролет происходят во второй половине августа – первой половине сентября. Массовый отлет приходится на первую половину сентября. Некоторые особи задерживаются до конца октября и позже. За последние 8 лет охотящихся пустельг (от 1 до 3 особей) встречали у г. Бреста зимой (18 случаев, декабрь – февраль). В Польше пустельги регулярно зимуют [418].

Размножение. Спустя некоторое время после прилета пустельги приступают к гнездованию (рисунок 3.7). Гнезда ($n=128$) чаще всего располагаются на сосне (69,5%), дубе (9,4%) ольхе (6,3%), дикой груше (4,7%), ели (3,4%), березе (3,1%), искусственных сооружениях и др. (3,6%) [21]. Они были размещены на высоте от 3 до 21 м, в среднем 13,5 м. Занимает брошенные гнезда серых ворон, грачей, сорок и других крупных птиц, частично их достраивая. Диаметр таких гнезд ($n=24$) 35–46, в среднем около 40 см.



Рисунок 3.7 – Биоритмы размножения обыкновенной пустельги

По сведениям С.И. Шокало, пустельга в 1984 и 1985 гг. гнездилась на подвижном грузовом кране. В последние годы были установлены случаи гнездования восьми пар обыкновенной пустельги в г. Бресте [168]. В 2002–2008 гг. количество

гнездящихся пар варьировало по годам от 8 до 14. Птицы гнездятся на многоэтажных зданиях в центре города и микрорайонах Восток, Ковалево и др.

Сроки откладывания яиц в различные годы варьируют примерно в пределах одного месяца [21] (рисунок 3.7). Кладки ($n=65$) состоят из 2–6 яиц, в среднем 4,1. Средние размеры яиц ($n=48$) равны $39,29 \pm 0,2 \times 30,47 \pm 0,1$. Насиживание кладки длится 27–30 дней. С момента образования пары самец приносит корм для самки. Кормление птенцов начинается на следующий день после вылупления. Корм приносит самец, а самка разделяет и подает птенцам. Примерно месяц птенцы находятся в гнезде, после чего вылетают. Еще 3–4 недели выводок кочует в районе гнезда с родителями, которые их подкармливают. Количество птенцов в гнезде и слетков ($n=77$) изменяется в пределах от 1 до 6, в среднем 3,45 [21].

Индивидуальные охотничьи участки у пустельги, судя по нашим наблюдениям ($n=18$), составляют 25–40 га. От своих гнезд они редко улетают далее 500–600 м. Часто жилые гнезда пустельг находятся недалеко друг от друга, они склонны к колониальному гнездованию.

По сведениям Н.Н. Раковского, одна пара этого вида в последние 14 лет регулярно гнездится на ели на высоте около 15 м в 2 км от д. Березна Кобринского района. А.И. Богатко регистрировал гнездование пустельг у д. Рухча Столинского района в 1980–1984 гг.

Успешность гнездования у пустельги ($n=120$) в регионе составляет в среднем 72,5%. Основным фактором, определяющим успешность гнездования птиц в местообитаниях, является воздействие человека. Часть гнезд разоряются или уничтожаются местным населением только потому, что пустельга является хищной птицей.

Питание. По сведениям зоологов [168, 355] и нашим данным [21], основу кормового рациона составляют полевки и мыши. Кроме того, поедают жуков-навозников, сверчков и других насекомых. За день в среднем добывают 10–15 мелких млекопитающих, при высокой численности – до 30. Этого количества достаточно для питания трем – четырем птенцам, иногда пустельги не успевают съесть всех добытых животных, тогда поедают их в течение 2–3 дней. В годы, когда численность мышевидных грызунов низкая, птицы охотятся на землероек, ящериц, слетков мелких птиц (жаворонков, коньков, скворцов, полевых воробьев, луговых чеканов).

Численность. В середине XX в. пустельга считалась в Беларуси обыкновенным гнездящимся и пролетным видом [355]. В настоящее время этот вид относится к группе сравнительно редких птиц, численность которых может быть сохранена благодаря природоохранным мероприятиям. Сведения о численности пустельги в Беларуси, в том числе и Брестской области очень скудны. В последние годы имеются данные об этом виде в Беловежской пушке [50, 152] и юго-западной части Беларуси [21].

В результате учетов плотности пустельги, которые проводились в 1970–2004 гг. в различных районах, было установлено, что на 100 км^2 приходится 2–6 пар гнездящихся птиц. Наибольшая численность была в пойме реки Лесная (5–6

пар в 1980–1989 гг.) [21]. В Польше численность пустельги оценивается в 30–40 пар, в Великобритании – 260–320 пар на 1000 км² [132].

Численность в Беларуси оценивается в 1400–2000 гнездящихся пар [285], по последней оценке 1200–1700 пар [240], в Брестской области – 390–510 пар [21].

Основные факторы угрозы для данного вида: уничтожение островных участков леса среди агроландшафта, применение химических средств защиты растений, распространение практики монокультуры в сельском хозяйстве, разорение гнезд людьми и врановыми, браконьерский отстрел [240]. Обыкновенная пустельга внесена в Красную книгу Беларуси с 1981 г. и другие документы (таблица 2.5).

Кобчик *Falco vespertinus*

В Беларуси – гнездящийся перелетный и залетный в негнездовое время вид [285].

Ареал. Гнездовой ареал кобчика охватывает большую часть Палеарктики. Зимует в южной и юго-восточной Африке.

Места обитания. Населяет небольшие островные высокоствольные леса, лесополосы среди открытых территорий, рощи, сады, парки.

Миграции. В регионе кобчик (n=6) появляется в конце апреля – мае, улетает рано, в конце августа – сентябре (5 регистраций).

Размножение. Гнездится на деревьях колониями, реже одиночными парами. В островных лесах на юге России кобчик поселяется крупными колониями (до 300–400 пар) [132]. Птицы сами гнезд не строят, занимают гнезда грачей, серых ворон, сорок и других птиц. В полной кладке в среднем 4 яйца, реже 3 или 5. Гнездование начинается в середине мая. Насиживают оба родителя в течение 24–27 суток [286].

Отметим, что в Пинском районе в начале XX в. кобчик был более многочисленным на гнездовании по сравнению с пустельгой [382]. В настоящее время – это очень редкий спорадически гнездящийся в регионе вид. Выводок кобчиков найден в Столинском районе в 1977 г. [184]. Нами выявлено два случая гнездования кобчика. 24.06.1993 г. у д. Доманово Ивацевичского района в гнезде, которое находилось на сосне на высоте 6 м на опушке леса, было 3 птенца. Второе гнездо с тремя птенцами обнаружено у д. Жеребковичи Ляховичского района 10.07.1997 г. Оно было размещено на дубе на высоте 8 м.

Питание. Мы наблюдали несколько способов охоты кобчика (n=20): трепещущий полет, поиск на бреющем полете над лугами и полями, подстерегание летающих насекомых, охота на земле. Добывает летом насекомых (стрекозы, жуки, чешуекрылые, прямокрылые), иногда грызунов и мелких птиц.

Численность. Очень редкая птица. Встречи с кобчиком в природе отмечал ряд зоологов [289, 355, 374]. В Пружанском районе в конце июля 1986 и 1987 гг. В.А. Жук наблюдал за двумя группами кобчиков (6 и 8 птиц), которые играли в полете. Зарегистрировано 8 встреч с этим видом в период кочевок и миграций, в том числе в пойме р. Лесная в Брестском районе (16.05.1982 г., 19.08.1992 г. и 28.07.1994 г.), у д. Любищицы Ивацевичского района (12.08.1983 г., 17.08.1984 г., 25.08.1992–26.08.1992 г.). Птицу видели 7.02.1983 г. близ железнодорожной станции Береза-Картузская.

Численность в Беларуси оценивается в 10–50 пар с тенденцией сильного уменьшения [285], в настоящее время – 10–30 пар [240]; в Брестской области – 2–8 пар с той же тенденцией [21].

Кобчик занесен в Красную книгу Беларуси с 1981 г. (таблица 2.5). Добыча кобчика в Беларуси запрещена. Для сохранения вида необходимо создание заказников в местах обнаружения постоянного гнездования вида.

Дербник *Falco columbarius*

В Беларуси – гнездящийся перелетный и зимующий вид [285, 355].

Ареал. Дербник распространен в южной части тундры, северной и центральной частях лесной зоны Евразии и Северной Америки [316]. В Беларуси на гнездовании встречается в северной и центральной частях, в Брестской области – во время кочевков, сезонных миграций и зимовок.

Места обитания. Населяет опушки лесов, к которым примыкают поля, выгоны, поляны, болота.

Питание. Добывают в основном мелких птиц: скворцов, трясогузок, полевых и домовых воробьев, ласточек, мелких куликов и др. [21].

Численность в Беларуси оценивается в 300–500 пар с тенденцией ее уменьшения [240, 285]. В 1967–2008 гг. нами зарегистрировано 44 встречи с этим видом, в том числе 7 зимой.

Основными факторами угрозы являются [240]: разорение низко расположенных гнезд человеком, хищничество врановых, тетревятника и болотного луня, пожары на верховых болотах.

Дербник внесен в Красную книгу Беларуси с 1981 г., в настоящее время охраняемый вид (таблица 2.5).

Чеглок *Falco subbuteo*

В Беларуси – обычный на гнездовании перелетный и транзитно мигрирующий вид [286, 355].

Ареал. Чеглок населяет почти всю лесную и лесостепную зоны Палеарктики. Зимует в юго-восточной Азии и южной Африке, частично в границах гнездового ареала. В Брестской области распространен по всей территории.

Места обитания. В регионе поселяется (n=45) на опушках лесных массивов и в островных лесах, расположенных по соседству с обширными пространствами болот, речных долин, сельскохозяйственных угодий (Брестский, Ганцевичский, Ивацевичский и др. районы).

Миграции. Чеглоки прилетают с зимовки (22 регистрации) в апреле – мае, в среднем 18.04, отлетают (16 регистраций) 20.08–25.09, в среднем 4.09. Отдельные особи встречаются до второй декады октября и позже. В четырех случаях чеглок был зарегистрирован зимой в Каменецком и Брестском районах [21].

Размножение. Гнездится (n=7) на деревьях (сосна, дуб, ольха и др.) на высоте 18–28 м. В Беловежской пуще гнезда (n=18) размещались на соснах на высоте до 32 м [138]. Чеглоки сами гнезд не строят, а занимают гнезда других птиц, чаще воронов. Гнезда (n=5) в диаметре 52–65, в среднем 57; их высота 24–31, в

среднем 27,6. Строительным материалом для гнезд являлись ветки сосны и других деревьев. В полной кладке насчитывается 2–4, чаще 3 яйца. Размеры яиц ($n=9$) $40,57 \times 33,29$ [286]. Полные кладки обычно встречаются в первой половине июня. Насиживает кладку преимущественно самка около 28 суток. Птенцы оставляют гнездо в возрасте 30–35 дней, это происходит в конце июля – начале августа. Кладка из трех яиц обнаружена 5.07.1984 г. у д. Тюхиничи Брестского района, через 38 дней в этом гнезде были слетки. Здесь же в 1985 г. вновь гнездилась пара птиц: 23.06 самка сидела на кладке, а 16.08 был уже пуховой птенец. 16.05.1993 г. в двух километрах западнее д. Березна Кобринского района на сосне (высота 22 м) обнаружили гнездо чеглока, в котором находилась неполная кладка из двух яиц, а 29.07 в этом же гнезде были 3 птенца. В этом же районе у д. Кустовичи в последние 10 лет регулярно гнездится одна пара чеглоков [320]. В пригородной зоне г. Бреста (дачный поселок Леснянка) 28.05.1993 г. на сосне на высоте 18 м найдено гнездо с 4 яйцами. В урочище Подналес у д. Шеметовка Кобринского района в июле 1995 г. обнаружено гнездо чеглока с тремя оперившимися птенцами. Оно располагалось на сосне на высоте 20 м. В этом местообитании птицы гнездятся регулярно. 16.05.1993 г. в 2 км западнее д. Березняки Каменецкого района найдено гнездо с двумя птенцами, 29.07 в том же гнезде было 3 птенца-слетка. У д. Кругель Каменецкого района 2.06.1978 г. было зарегистрировано гнездо с 2 птенцами на сосне на высоте 20 м. В Брестском районе у д. Леплевка 27.07.1995 г. и 2.08.1996 г. у д. Радваничи Малоритского района отмечали слетков (по 3 экз.). У д. Пески Кобринского района 28.06.1998 г. было найдено гнездо с тремя птенцами. Гнездо располагалось на березе на высоте 18 м. Слетков чеглока регистрировали в 1980–2007 гг. в Ганцевичском ($n=3$), Пинском ($n=4$), Ивацевичском ($n=5$), Пружанском ($n=2$) районах в конце июля – первой половине августа.

Питание. Чеглок ловит добычу исключительно на лету, охотится на мелких птиц, а так же ловит крупных насекомых. Излюбленной добычей этого сокола являются ласточки, которые составляют 25,5% исследованных проб. Кроме того чеглок охотится на жаворонков, трясогузок, коньков, скворцов, дроздов, ржанкообразных, стрижей и др. В целом на долю птиц приходится 85,9% кормового рациона. Иногда чеглоки добывают летучих мышей (1,5%) и мелких млекопитающих (1,1%), охота на которых ведется в сумерках. Встречаемость крупных насекомых в кормовом рационе составляет 11,5% от всех проб [21].

Численность. До середины XX в. чеглок был обыкновенным гнездящимся видом во всех районах Беларуси. В последние десятилетия численность этого вида прогрессивно снижается. По данным учетов 1948–1958 гг., в Беловежской пуще гнездилось до 10 пар чеглоков. При учетах в 1970–1980-е гг. птицы на гнездовье не были найдены, а на пролетах встречались очень редко [152]. В последние годы в национальном парке отмечено 3–5 гнездящихся пар чеглока [50]. Плотность гнездования чеглока на охраняемых территориях в Полесье в 1999–2000 гг. составляла 2,7 пар/100 км² и выше. При этом максимальная плотность гнездования вида (4,4 пары/100 км²) отмечалась на Ольманских болотах [184]. Плотность летнего населения чеглока в ряде экосистем юго-западной Беларуси (пойменные

луга в долинах рек Западный Буг, Лесная, Гривда и др.) составляет от 0,2 до 0,4 ос./км² [24]. В польской части Беловежской пуши плотность населения вида составляет 2,6 пары/100 км² [426].

В настоящее время численность в регионе стабильна. В Беларуси она оценивается в 2700–3200 пар [285], по последней оценке [240] – 2500–2700 пар, в Брестской области – 280–360 пар [21].

Основными факторами угрозы являются уничтожение островных участков леса среди агроландшафта, применение пестицидов, разорение гнезд людьми и птицами, браконьерство [240].

Чеглок внесен в Красную книгу Беларуси с 1993 г. В нашей стране и Европе – находится под охраной (таблица 2.5). Добыча и разорение гнезд в Беларуси запрещены. Одно гнездо чеглока в Телеханском лесничестве взято под охрану Брестским областным комитетом природных ресурсов и охраны окружающей среды (от 15.08.1996 г.).

Сапсан *Falco peregrinus*

В Беларуси в последние десятилетия – очень редкий залетный во время ко-ченок и единично зимующий вид [285].

Ареал. Распространен во всех частях света, отсутствует только в большей части Южной Америки и Антарктиде.

Места обитания. Леса различного типа, которые граничат с открытыми территориями. Предпочитает леса вблизи болот, речных пойм.

Размножение. Сапсан гнездится на высоких деревьях. В Беларуси занимает гнезда серых ворон, воронов и других птиц. Так, 4 гнезда в Беловежской пуше в 1948–1951 гг. размещались на крупных соснах на высоте 18–28 м. Они были построены на боковых ветвях в 1,5–2 м от ствола. Полные кладки яиц найдены 14.04.1949 г. (4 яйца) и 25.05.1948 г. (3 яйца). В Беловежской пуше 14.06.1951 г. В.Ф. Гавриным было обнаружено гнездо, в котором сидели 3 оперенных птенца. [355]. 2.05.1980 г. в заказнике «Телеханский» на старой сосне на высоте около 20 м В.Т. Демянчиком было обнаружено гнездо сапсана, в котором находилось 3 птенца.

В настоящее время случаи гнездования сапсана в регионе не известны.

Размножается в специализированных питомниках США, Канаде, ФРГ, Финляндии. Содержится в питомниках около заповедников.

Питание. Сапсан питается птицами величиной от скворца до серой вороны и чирка-трескунка. Изредка добывает крупных уток (крякв) и мелких гусей (белолобый гусь, пискун). По данным В.Н. Дучица, основу пищевого рациона сапсана в Беловежской пуше составляют воробынообразные птицы (51,5%), кулики (18,9%), утки (11,5%), голуби (7,3%), пастушки (3,1%), поганки (1%), сизоворонки (2,1%) и другие виды (1%) [355]. Пищевые объекты ударяет с налета лапами. Мелкую добычу обычно убивает самым ударом, у более крупной – перекусывает за шею.

Численность. В первой половине XX в. сапсан в Беларуси был редким гнездящимся пролетным и зимующим видом [355]. В.Н. Шнитников [382] относил сапсана к очень редким гнездящимся видам в Пинских болотах. В 1920-е годы

сапсана в юго-западной Беларуси находили Цедлиц [433] и Грассман [413]. В.Ф. Гаврин установил, что ежегодно с 1948 по 1951 гг. в Беловежской пуще гнезилось 4–6 пар сапсанов, а уже к 1973 г. этот вид на гнездовье не отмечали [152]. Данные о встречах с сапсаном в регионе приведены в статьях и других зоологов [184, 194]. Нами в Брестской области в 1964–2008 гг. зарегистрировано только 17 встреч с сапсаном в различные сезоны года, в основном в послегнездовой период. Одна из последних встреч была в середине августа 2008 г. в микрорайоне Восток г. Бреста, где 2 охотящиеся на голубей птицы регистрировались в течение 4 дней. В последние 50 лет численность этого сокола постепенно снижалась.

Основные факторы угрозы для сапсана являются: трансформация и уничтожение крупных низинных болот вследствие хозяйственного освоения и добычи торфа, пожары на болотах, хищная деятельность ворона и куницы [207, 240].

Сапсан внесен в Красную книгу Беларуси с 1981 г. и другие документы (таблица 2.5). Существование белорусской популяции сапсана зависит от природоохранной деятельности человека (создание сети ООПТ на крупных низинных болотах и охрана урбанизированных группировок вида).

Отряд Курообразные *Galliformes*

В мировой фауне насчитывается около 250 видов [308], в Беларуси – 7, в регионе – 6 видов.

Птицы мелких и средних размеров, масса которых варьирует от 75–130 г до 5 кг и более. Самцы у большинства видов крупнее самок. Типичные выводковые птицы. В период размножения токуют. Размножаются один раз в год. Гнезда устраивают на земле. Большинство видов ведут наземный, некоторые наземно-древесный образ жизни.

В Беларуси многие виды (серая куропатка, тетерев, рябчик, глухарь) издавна имеют хозяйственное значение, являются объектами охоты.

Рябчик *Bonasa bonasia*

В Беларуси рябчик – обычный гнездящийся оседлый вид [285, 355].

Ареал рябчика охватывает лесную зону Евразии. В Беларуси он является типичным обитателем леса и самым многочисленным из семейства тетеревиных.

Места обитания (540 регистраций). Рябчик типичный обитатель еловых и смешанных лесов (24,4%), сосняков с примесью осины и березы (36,3%), дубрав (10,8%), березняков (8%) и ольшаников (2,1%). Предпочитает леса с развитым кустарниковым ярусом (из черничника и брусничника) и подстилкой, а также увлажненные участки леса, берега лесных рек [176, 355].

Суточная активность, социальное поведение. В теплое время года (38 наблюдений) кормовая активность рябчика приходится на рассвет и время перед заходом солнца. Днем птицы обычно отдыхают на деревьях. Зимой (24 регистрации) в зависимости от температуры воздуха и длины светового дня продолжительность кормодобывающей активности составляют от 50 мин до 3,5 ч. При сильных морозах (–12 – –25°C) и наличии рыхлого снегового покрова достаточ-

ной высоты рябчики проводят под снегом до 22–23 ч в сутки (5 наблюдений). Утром птицы обычно выходят из снежных убежищ, кормятся 1–2 ч и снова прячутся в снег.

Размножение. Рябчик – моногамный вид. Брачный сезон начинается во второй половине марта. С его наступлением самец сопровождает самку и издает характерный свист. Самец время от времени совершает токовой полет, бегаёт по земле с полураспущенными крыльями. Он токует возле своей самки утром и вечером в пределах индивидуального участка. При приближении к нему «чужака» хозяин участка бурно реагирует на него и изгоняет со своего участка.

Самка обычно устраивает гнездо в укромном месте: в лесах, под кустами, кустарниками, в густой поросли. Размеры гнезда ($n=22$): глубина лотка 4–8, в среднем $6,3 \pm 2,2$; диаметр лотка 13–19, в среднем $15,2 \pm 0,6$; диаметр гнезда 15–24, в среднем $19,6 \pm 0,9$.

Полные кладки регистрировали в третьей декаде апреля – первой декаде июня (таблица 3.18). В кладке ($n=31$) от 5 до 12 яиц, чаще 8–10. Примерно такие же размеры кладок приведены в литературе [286, 355]. Размеры яиц ($n=24$) $39,2 \pm 0,2 \times 28,7 \pm 0,2$.

Таблица 3.18 – **Размеры и состояние кладок рябчика**

Месяц	Декада	Кол-во яиц в кладке и степень их насиженности	Район, кол-во гнезд
Апрель	III	5, 8, 10	Брестский лесхоз: Томашовское лесничество – 18; Ивацевичский лесхоз: Бронно-Горское и Ивацевичское лесничества – 8; Беловежская пуца: Королево-Мостовское лесничество – 5
Май	I	6, 7, 8?, 10?	
	II	6, 7, 7в, 7г, 7?, 8, 8а, 3 по 8?, 9, 9б, 2 по 9?, 10?, 12?	
	III	6в, 7в, 8?, 2 по 9?, 11?	
Июнь	I	6в, 8?	

Насиживает кладку самка в течение 21–26 дней. В гнезде ($n=3$) поддерживается температура в пределах $25\text{--}36^\circ\text{C}$, в некоторой мере это зависит от температуры окружающей среды. Самка питается недалеко от гнезда несколько раз в течение суток. Гнездо покидает обычно на 20–30 минут, иногда – дольше. Птенцы вылупляются во второй декаде мая – июне (таблица 3.19).

Таблица 3.19 – **Количество птенцов в гнезде (выводке) рябчика**

Месяц	Декада	Кол-во птенцов и степень их развития	Район, кол-во выводков
Май	III	5, 6?, 7, 8?, 9	Брестский лесхоз: Томашовское лесничество – 18; Ивацевичский лесхоз: Бронно-Горское и Ивацевичское лесничества – 12; Беловежская пуца, Королево-Мостовское лесничество – 6
Июнь	I	4, 2 по 5, 3 по 6, 7?, 8, 8?, 9, ц по 9?, 10, 10?, 11?	
	II	4з, 5?, 6?, 6з, 7з, 7?, 8з, 8?, 9?	
	III	4?, 5з, 6з, 8з, 8?, 9з, 9?, 10?	

Молодые с первого дня сами добывают корм. Самец в это время находится вблизи гнезда, но в воспитании потомства участие не принимает. Выводок покидает гнездо, самка уводит его в места прогретые солнцем и защищенные от ветра. При опасности птенцы разлетаются и прячутся в травянистой растительности или на деревьях.

На участках обитания выводка часто имеются лунки (порхалища) в сухой почве, где птицы купаются в пыли. В процессе этой процедуры они освобождаются от различных эктопаразитов. Порхалища устраиваются на участках открытой земли (кротовины, обнажения, выворотни). К концу лета птенцы почти достигают размеров взрослых особей. К этому времени они переходят к самостоятельной жизни. Осенью формируются брачные пары, которые часто сохраняются в течение зимы. Зимой птицы ведут преимущественно древесный образ жизни.

Питание. Рябчик – растительноядная птица с резкой сменой кормовых объектов по сезонам: весной и летом поедает зеленые части травянистых и древесно-кустарниковых растений, цветы и семена, а также насекомых; в конце лета и осенью – ягоды; поздней осенью, зимой и ранней весной – веточный корм, концевые побеги лиственных деревьев и кустарников, почки, сережки. Судя по данным визуальных наблюдений и результатам изучения содержимого зобов ($n=18$) и желудков ($n=20$), в зимнее время рябчик в основном добывает почки, сережки и верхушечные побеги березы, ольхи, ивы, лещины, плоды рябины, шишкостойки можжевельника, хвою сосны. Это грубые и малопитательные корма, в связи с чем птицы потребляют зимой корма больше, чем летом. Содержимое зоба ($n=12$) достигает массы 35–50 г, что составляет около 10–15% от массы тела. Это примерно в 2 раза больше, чем летом. Весной состав растительных кормов расширяется за счет молодых побегов, листьев, соцветий, в это время года рябчик также поедает различных беспозвоночных, главным образом – насекомых. Наиболее разнообразен рацион птиц летом и осенью. Нами зарегистрировано поедание птицами более 55 видов кормов: зеленые листья деревьев и кустарников, стебли травянистых растений, их плоды и семена, насекомые, моллюски и др. На кормежку рябчики вылетают обычно утром и вечером. Они заглатывают гастролиты (мелкую гальку, крупный песок), которые находят на берегу лесных рек и ручьев, озер, на лесных дорогах, обнаженной почве.

Птенцы в первые дни жизни питаются беспозвоночными (пауками, жуками, муравьями, их личинками и куколками). Постепенно в рацион включаются семена, ягоды, стебли травянистых растений, позже – листья и молодые побеги деревьев и кустарников. К концу лета кормовой рацион молодых примерно такой же, что и у взрослых птиц.

Численность рябчика в течение последних десятилетий в регионе заметно снизилась под воздействием интенсивной лесохозяйственной деятельности человека, сокращения пригодных мест обитания, фактора беспокойства.

Анкетные учеты рябчика в Беларуси впервые были проведены в 1952 г. в Полесье и в 1956–1957 гг. по всей территории страны. Было показано, что численность птиц выше на севере республики [355]. Динамику численности рябчика в Беловежской пуще в 1948–2003 гг. на основании собственных и литературных

данных [102, 158, 368] изучил Черкас. Установлено, что численность птиц была высокой в 1948–1969 гг. (7–10,3 особей на 10 км маршрута), с 1975 по 1998 гг. наблюдалось снижение с 4 до 0,9 особей. С 1999 г. численность рябчика начала расти, в 2003 г. она достигла 5 особей на 10 км маршрута. Плотность населения птиц в 1998 г. составила 6 ос./км², в 1999 г. – 10, а в 2003 г. – 19,2 ос./км². Среди основных факторов снижения численности были названы смертность самок в период насиживания яиц, гибель кладок, смертность птенцов в выводке, снижение защитных свойств угодий за счет рубок и уничтожения подроста копытными. К концу 1970-х гг. численность рябчика достигла своего минимума. На рубеже XXI в. отмечено увеличение численности за счет улучшения защитных условий благодаря отпаду ели, пораженной короедом-типографом.

Наши учеты рябчика на маршрутах в различных типах леса в мае – июне показали, что обилие птиц варьирует по годам от 0,6 до 2,8 ос./км² (таблица 3.20).

В Ивацевичском лесхозе (Бронно-Горское лесничество) в июне 1986–2001 гг. плотность населения рябчика в субори составила 5–12 ос./км² и смешанных лесах 4–10 ос./км². Плотность населения рябчика в ряде лесных экосистем региона варьировала летом от 0,8 (сосняк мшистый) до 2,8 ос./км² (черноольховый лес), биомасса от 0,21 до 1,07 кг/км². Зимой первый показатель был равен 0,8 (зеленомошно-черничный лес) и 4,3 ос./км² (черноольховый лес), биомасса соответственно – 0,3 и 1,64 кг/км² [24]. Низкая плотность населения птиц отмечена в ряде лесных экосистем весной. Нормальное обилие рябчика перед периодом размножения должно составлять 10–15 пар на 100 га [311].

Таблица 3.20 – Плотность (ос./км²) и биомасса (кг/км²) населения рябчика в лесных экосистемах в 1992–1998 гг. [24]

Экосистема	Лето		Зима	
	Плотность	Биомасса	Плотность	Биомасса
Брестский лесхоз (Томашовское лесничество)				
Широколиственно-сосновый лес	2,5	0,96	2,4	0,92
Сосняк мшистый	0,6	0,21	1,2	0,40
Зеленомошно-черничный лес	2,4	0,92	0,8	0,31
Малоритский лесхоз (Малоритское и Пожежинское лесничества)				
Черноольховый лес	1,8	0,69	2,1	0,80
Беловежская пуца (Королево-Мостовское лесничество)				
Широколиственно-сосновый лес	2,5	0,96	3,8	1,45
Сосняк мшистый	1,4	0,49	1,0	0,35
Черноольховый лес	2,8	1,07	4,3	1,64

По данным Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды в Беларуси в 1999 г. было учтено 81 тыс. рябчиков, в 2001 г. – 94,6 тыс. (доля Брестской области – 7,1%). Динамика численности и добычи рябчика в 2000–2005 гг. в области (по данным Брестского областного управления статистики) представлена на рисунке 3.8. Отметим, что анализ и интерпретация ведомственных данных весьма проблематичны, на что было обращено внимание [343].

Численность рябчика в конце XX в. оценивалась в 50–65 тыс. пар с тенденцией слабого уменьшения. В последние годы находится в пределах 92–106 тыс. особей [75]. Численность вида в регионе в последние 10 лет стабилизировалась, составляет 7–8 тыс. пар. Тренд – слабое увеличение.

Рябчик является объектом спортивной охоты. Мясо этой птицы имеет хорошие вкусовые качества, оно всегда пользовалось спросом у населения.

Основными врагами рябчика в регионе являются некоторые млекопитающие (лисица, енотовидная собака, лесная куница, бродячие собаки) и дневные хищные птицы (тетеревятник, перепелятник, канюк), от которых страдают кладки и птенцы. Это характерно и для популяций птиц других регионов [311]. Наблюдения Гаврина в Беловежской пуще в июне – июле 1947–1948 гг. за пятью гнездами тетеревятника и тремя гнездами канюка показали, что хищники уничтожили соответственно 33 и 16 рябчиков. Исходя из этих данных, было рассчитано, что 45 пар тетеревятника и 75 пар канюка за летние месяцы уничтожили 1510 рябчиков [355].

Нами в мае – июне 1984–2007 гг. были проведены наблюдения за 8-ю гнездами тетеревятника, 12-ю гнездами канюка и 4-мя гнездами перепелятника. Исследование показало, что за сезон тетеревятник добывал 4–6 рябчиков, канюк – 3–4 особи и перепелятник – 1–2. Встречаемость рябчика в составе кормового рациона тетеревятника летом (890 проб) составила 2,2%, зимой (760 проб) – 4,2%, в кормовом рационе перепелятника летом (784 пробы) и зимой (61 проба) она составляет 1% [21].

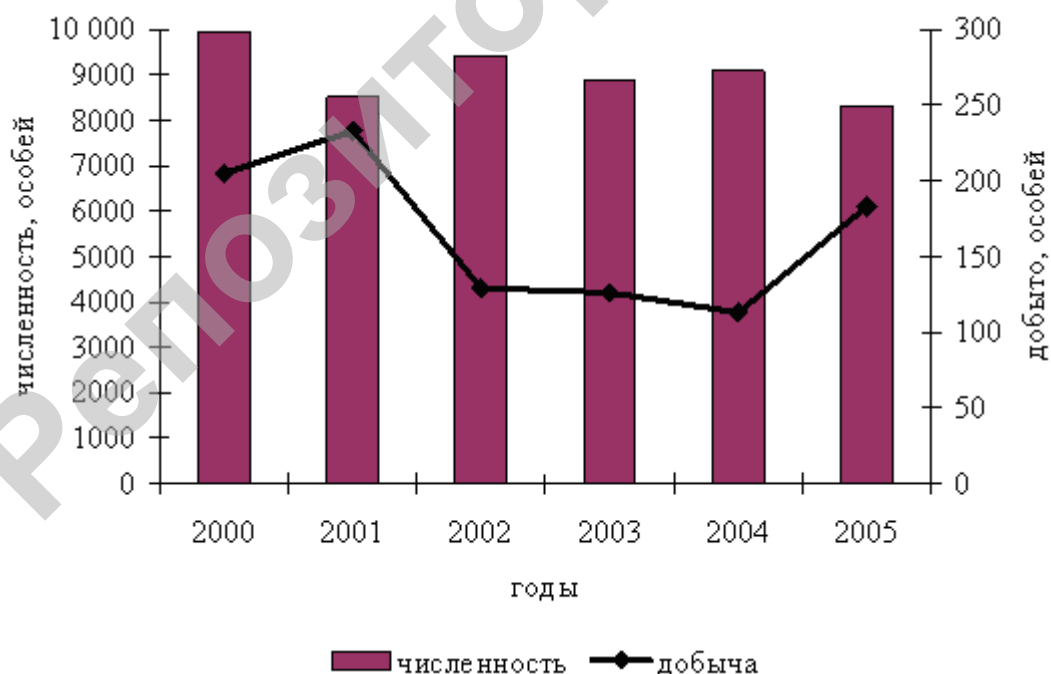


Рисунок 3.8 – Динамика численности и добычи рябчика в Брестской области

Решающее влияние на состояние популяций рябчика оказывают условия погоды в период массового вылупления птенцов и в первые три недели их жизни

[311]. Длительные похолодания с дождями могут погубить выводки птиц. Неблагоприятными являются зимы с низкими температурами при отсутствии снегового покрова достаточной толщины. А также зимы с частыми сильными морозами и оттепелями [311, 355].

Тетерев *Tetrao tetrix*

В Беларуси тетерев – немногочисленный гнездящийся оседлый вид [285, 355].

Ареал. Тетерев распространен в лесной, лесостепной и степной зонах Палеарктики [311, 316].

Места обитания. Населяет небольшие лиственные и смешанные леса, сосновые боры, кустарники, которые перемежаются с лугами, полями, болотами. Часто поселяется в кустарниковых зарослях речных пойм, на окраине болот. Из 410 датированных встреч с тетеревами в 1980–2008 гг. в регионе 22% приходится на сосновые боры, 10,5% – моховые болота, 24,5% – березняки, 3% – ольшаники, 15% – смешанные леса, 4,8% – сосновые молодняки, 14% – луга, 5,4% – на поля.

Биотопическое распределение птиц изменяется по сезонам года. Зимой (декабрь – февраль) птицы чаще встречаются в березняках, смешанных лесах и борах, весной (март – май) – на моховых болотах, в борах, смешанных лесах и на лугах, летом (июнь – июль) – в сосновых борах, смешанных лесах, на вырубках, закустаренных лугах, осенью (сентябрь – ноябрь) – в сосновых борах, смешанных лесах, на моховых болотах.

Размножение. В период размножения пар не образуют. Весной с появлением проталин стаи разбиваются на группы, состоящие обычно из 6–12 самцов. Из 96 токовищ, обследованных нами в Брестской области, 25% располагались на лесных полянах, 8,5% на вырубках, 18% на лугах, 14% на полях, 12% на моховых болотах, 9,5% на пастбищах и 9,5% на осушенных торфяниках, т.е. большая часть токовищ находилась на трансформированных территориях. Значительная часть (33%) из 130-ти токовищ, описанных в Беларуси, располагалась на полянах среди лесов на суходолах, 14% размещались на горях и 13% – на моховых болотах [355]. По материалам учетных данных охотхозяйств (Березовского, Брестского, Жабинковского, Кобринского, Малоритского, Бронно-Горского) общая численность тетеревов в 1983 г. составляла 1156 особей на 152 токах. За последние тридцать лет произошло территориальное перераспределение тетерева в Беларуси: ранее тока устраивались преимущественно на открытых верховых болотах, вырубках, горях и в поймах рек, в настоящее время примерно половина тетеревов токовало в антропогенном ландшафте (на полях, пастбищах, сенокосах). Формирующийся у птиц полевой экотип существенно отличается по своим поведенческим характеристикам и пищевому спектру от птиц, населяющих естественные уголья [343].

Многолетние наблюдения за токованием птиц показали, что начало его в регионе приходится на время с 8 марта по 4 апреля, окончание – 24 мая – 1 июня. Разгар токования наблюдается 10–15 апреля. Это примерно на 5–7 дней раньше литературных данных [355], которые относятся к середине XX в.

Количество токующих самцов варьировало от 4 до 25, чаще 8–14 особей. Например, в Малоритском охотхозяйстве, согласно материалам весеннего учета, в 1996 г. насчитывалось 27 токов, на которых было 332 самца (всего 670 особей). Токование тетерева в этом охотхозяйстве на шести охотдачах происходило на сельскохозяйственных угодьях, примерно 1/3 токов располагалась на лесных полянах и опушках. Площадь тока варьировала от 0,7 до 3 га, количество поющих петухов колебалось от 4 до 25. Токование птиц начиналось в 5 ч 10 мин – 6 ч 20 мин как в ясную, так и пасмурную погоду. На 31 току находился 351 петух. Максимальное число самцов на одном току (50 особей) известно только в Дрогичинском лесничестве Кобринского лесхоза [176]. Ток начинается до восхода солнца, во время тока петухи поют – «бормочут». С восходом солнца интенсивность тока снижается, особенно энергично он протекает, когда на токовище прилетают самки. Во время тока самцы крутятся и топчутся с опущенной головой, растопыренными крыльями и расправленными веерообразно хвостами. Взлетают кверху, издавая громкие звуки. В разгар тока самцы начинают пение вечерами, оканчивая его в 9–11 часов утра, с перерывами на несколько часов ночью. Самки, которые находятся на токовище, спариваются с самцами [114].

Гнезда тетерев устраивает на земле. Чаще всего они располагаются на зарастающих травянистой и кустарниковой растительностью вырубках, полянах, среди молодняка, иногда на лугу и т.д. Гнездо сооружается в куртинах растительности, в ягодниках, в молодых посадках сосны и других деревьев. Размеры гнезда (n=11): глубина лотка 6–7, в среднем 6,4; диаметр лотка 18–21, в среднем 19. Самка откладывает от 5 до 12 яиц, обычно 6–10 (таблица 3.21). Размеры яиц (n=28) $49,3 \pm 0,1 \times 35,5 \pm 0,2$. Масса насиженного яйца (n=20) $34,6 \pm 0,3$.

Таблица 3.21 – Размеры и состояние кладок тетерева

Месяц	Декада	Кол-во яиц в кладке и степень их насиженности	Район, кол-во гнезд
Апрель	III	6, 7	Брестский лесхоз:
Май	I	5, 6?, 8а, 11 ?	Томашовское лесничество – 6, Домачевское лесничество – 3;
	II	5б, 5 ?, 6 ?, 7 ?, 9 ?, 12 ?	Ивацевичский лесхоз:
	III	5в, 5 ?, 8 ?, 10 ?	Бронно-Горское лесничество – 3, Ивацевичское лесничество – 4;
Июнь	I	7г, 9б	Беловежская пуща: Королево- Мостовское лесничество – 2

Насиживание продолжается от 23 до 25 дней. Птенцы появляются в третьей декаде мая – второй декаде июня (таблица 3.22). Вся забота о потомстве приходится на самку. Птенцы, обсохнув после вылупления, покидают гнездо и больше в него не возвращаются. Они быстро растут. В возрасте 10 дней молодые перелетают на короткие расстояния, в 20 дней – летают хорошо.

Питание. Тетерев кормится в утреннее и вечернее время. В первые месяцы жизни молодые птицы в основном питаются животной пищей (личинками и ку-

колками насекомых, пауками, моллюсками и дождевыми червями), которая затем постепенно заменяется ягодами и травами. В возрасте 1,5–2 месяцев в кормовой рацион включаются вегетативные части растений. Молодые начинают заглатывать камешки с первых дней жизни.

Таблица 3.22 – **Количество птенцов в гнезде (выводке) тетерева**

Месяц	Декада	Кол-во птенцов и степень их развития	Район, кол-во выводков
Май	III	4, 5	Брестский лесхоз:
Июнь	I	4?, 5, 2 по 6?, 7?, 8?	Томашовское лесничество – 6, Домачевское лесничество – 4;
	II	4з, 5?, 6з, 7з	Ивацевичский лесхоз:
	III	3з, 4з, 5з, 6?, 7?	Бронно-Горское лесничество – 3, Ивацевичское лесничество – 4;
Июль	I	4з, 6?, 7?	Беловежская пуща: Королево- Мостовское лесничество – 3

Кормовой рацион тетерева меняется по сезонам года. В весенне-летний период, судя по данным наблюдений (n=120) и изучения содержимого желудков (n=18), птицы поедают около 70 видов растений (листья деревьев и кустарников, стебли и семена травянистых растений, цветки, ягоды) и более 30 видов животных кормов. Летом и осенью тетерева вылетают на поля, где выращиваются овес, гречиха, пшеница и другие культуры. Зимой основу рациона составляют веточные и древесные корма (почки и мужские сережки березы, плодовые шишки ольхи, ягоды и хвоя можжевельника, молодые шишки сосны, побеги черники, брусники и т.д.).

Численность тетерева изменяется по годам с тенденцией слабого уменьшения. В последние годы она варьировала в пределах 6160–11 900 особей, в среднем была равна 8600 особей.

Незначительное сокращение распространения и численности тетерева в Беларуси к 1960-м гг. по сравнению с началом XX в. отмечали Федюшин и Долбик [355]. Учеты птиц в апреле 1956–1957 гг. на лесных токах, которыми было охвачено 2/3 территории страны, показали, что численность тетерева выше в Витебской области, северной части Могилевской области и в центральной части Белорусского Полесья. В Столинском районе на 1000 га лесопокрытой площади приходилось 16 особей, в Кобринском – 12 и Ляховичском – 10 особей [355]. Результаты учетов 1966–1967 гг. [176] и 1977–1978 гг. показали, что к концу 1970-х гг. плотность населения тетерева снизилась почти в 2 раза по сравнению с концом 1950-х гг. Специалисты объясняли это изменениями всего комплекса местообитаний птиц в результате интенсивной мелиорации и сельскохозяйственного освоения территории. В 1971–1975 гг. в Припятском национальном парке было 16–23 тока тетерева, численность особей на которых варьировала в пределах 366–467 [225]. К концу 1980-х гг. в Беларуси отмечена стабилизация численности и повышение плотности тетерева [344]. Согласно материалам IX съезда БООР

(1997 г.) численность птиц в 1992–1996 гг. только в ведомственных угодьях составила 32,3–40 тыс. особей [344].

Материалы учетов тетерева на токах, проведенные Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Беларуси, показали, что численность этого вида в 1997–2001 гг. во всех областях страны и в целом в Беларуси остается примерно на одном и том же уровне. Колебания численности по годам составляют 5–7%. Численность тетерева в Беларуси в 2000–2005 гг. колебалась по годам в пределах 47,5–51,6 тыс. особей [75]. По данным Брестского областного управления статистики, численность тетерева в 2000–2005 гг. варьировала от 6963 до 8374 особей, добыча – от 281 до 534 особей в год.

Основными факторами, влияющими на снижение населения тетерева, являются антропогенные: механизированная уборка трав, применение ядохимикатов, выпас скота, осушение болот, охота и браконьерство.

Неблагоприятное воздействие на жизнедеятельность тетерева оказывают суровые зимы, образование наста, неурожай основных кормов. Врагами вида являются: тетеревиный, лесная куница, енотовидная собака, лисица, которые охотятся на тетерева и уничтожают кладки и птенцов.

Тетерев – важный вид любительской охоты в регионе. В 1998–2006 гг. в охотхозяйствах БООР численность этого вида варьировала в пределах 5600–8100 особей. Ежегодно добывали от 204 до 740 птиц, в том числе от 3 до 61 особи – иностранными охотниками [114]. При проведении комплекса биотехнических мероприятий численность его можно поддерживать на высоком уровне в различных типах охотничьих хозяйств.

Численность тетерева в Беларуси по результатам весенних учетов на токах в 1985–2001 гг. составляла 48–54 тыс. особей, в регионе – 7–12 тыс. особей [344].

Глухарь обыкновенный *Tetrao urogallus*

В Беларуси глухарь – малочисленный гнездящийся оседлый вид [285, 355].

Ареал. Глухарь распространен в зоне таежных лесов Евразии. В Беларуси встречается в лесах на всей территории за исключением крайнего юго-запада Брестской области и юго-востока Гомельской области.

Места обитания. Глухарь населяет малопосещаемые глухие лесные массивы различного типа. Предпочитает сосняки по сфагновому болоту, сосновые боры и суборы [176, 355]. В весенне-летний период жизнедеятельность глухаря протекает на земле, в зимнее время – преимущественно на деревьях. В зимы при высоте снегового покрова не менее 40 см птицы зарываются в снег. На ночевки глухарь выбирает обычно одну и ту же поляну. Во время оттепелей ночует на деревьях. В морозный период птицы большую часть времени находятся в подснежных норах.

Размножение. Сезон размножения начинается ранней весной, иногда в феврале, с появлением первых проталин. Токовищем глухари пользуются на протяжении многих лет. Токовище обычно находится в старом или средневозрастном участке бора, часто в суборях, сфагновых сосняках, на верховых болотах. Наиболее интенсивный ток проходит в середине марта. На токах обычно собирается 4–5 петухов. Крупные тока, которые собирают до 10–15 одновременно

токующих птиц, стали редкостью за последние тридцать лет. Только в двух случаях из 36 исследованных токов в регионе было 9 и 11 токующих глухарей (Березовский и Ивацевичский районы). Самцы слетаются на токовище вечером, токование начинается обычно за 1–2 часа до восхода солнца. Птицы издают серию громких щелчков и последующие за ними скрипящие трели длятся около 5 секунд. Эти трели глухаря называют «точением» или «стрекотанием». Примерно к 9–10 часам утра ток обычно заканчивается. За утро самец повторяет песню 400–450 раз. В дни интенсивного тока петухи иногда поют и вечером. Каждое токовище ($n=8$) занимает площадь в 2–4 км², располагаются одно от другого на расстоянии не менее 4–5 км. В центре токовища находится самец-доминант в возрасте не менее трех лет. Самки подлетают к токовищу, где происходит спаривание, после чего они улетают к своим гнездам.

Самки сооружают гнезда на земле в укромном месте недалеко от токовища. Несколько самок в отдельных случаях могут гнездиться в 40–50 м друг от друга. Размеры гнезда ($n=12$): глубина лотка 3–12, в среднем $7,8 \pm 2,4$; диаметр лотка – 20–28, в среднем $24,3 \pm 0,7$.

В кладке ($n=8$) обычно от 5 до 7 яиц, иногда до 12. Средние размеры яиц ($n=18$) $55,6 \pm 0,4 \times 40,6 \pm 0,3$. Средняя масса свежего яйца ($n=14$) 53,2.

Свежие кладки находили в Бронно-Горском и Ивацевичском лесничествах Ивацевичского лесхоза 28.04.1982 г. (7 яиц), 26.04.1984 г. (6), 06.05.1986 г. (5), 12.05.1988 г. (10), 20.05.1991 г. (8), 12.05.1996 г. (7), 17.05.1998 г. (8), 08.05.2001 г. (6 яиц).

Яйца откладываются с интервалом 30–48 часов. Насиживание начинается после того, как отложено последнее яйцо, и продолжается 25–28 суток. Самка оставляет гнездо для кормежки 2–3 раза в течение дня на 10–20 минут [311]. Если самку в гнездовой период потревожить несколько раз, то она может бросить кладку. В воспитании птенцов самцы глухаря участие не принимают. Вылупление птенцов продолжается 2–4 дня. Птенцы в возрасте нескольких дней могут перепархивать. Половая зрелость наступает в годовалом возрасте, однако, только часть петухов в возрасте 2 лет принимает участие в токе [311, 355].

Суточная активность. Зимой большую часть дня птицы проводят под снегом, кормятся один раз в день в середине дня, либо 2 раза – утром и вечером. В период токования глухари особенно активны на вечерних и утренних зорях. После тока птицы кормятся 2–3 часа, затем не менее 3 ч отдыхают и вновь кормятся до вечера. Летом периоды кормления чередуются отдыхом [311, наши наблюдения].

Питание. Кормовой рацион глухаря состоит примерно из 60 видов травянистых и древесных растений и нескольких видов животных, преимущественно, насекомых. Птенцы глухаря с первого дня активно ищут и поедают насекомых с нижней поверхности листьев [311]. Поедают также личинок и куколок насекомых, муравьиные «яйца», которых самка достает, раскапывая муравейники рыжего муравья. Затем в рацион молодых птиц включаются зеленые части растений, семена и ягоды. В конце лета и осенью кормовая база молодых особей практически не отличается от таковой взрослых – ягоды черники, голубики,

брусники, клюквы, плоды рябины, малины, костяники. Иногда глухари вылетают на поля, где подбирают семена ржи, пшеницы, овса и т.д. В осенне-зимний период основу кормов составляет хвоя сосны, ели, реже можжевельника, а также верхушечные почки сосны, ягоды можжевельника. Самец в сутки съедает около 500 г такого малопитательного корма, самка – примерно вдвое меньше [355, наши данные].

Численность. По данным учетов на токах весной 1956–1957 гг., в Брестской области на 1000 га лесопокрытой площади приходилось в среднем 0,7 особи глухаря. Эти учеты и наблюдения на местах показали, что с 1927 г. значительного сокращения численности и распространения глухаря не произошло. Спустя 10 лет (1966–1967 гг.) численность вида в лесхозах Брестской области (Ивацевичский, Барановичский и др.) равнялась 276 самцов и 293 самки. Количество птиц на токах колебалось от 5 до 24. Обилие варьировало от 1 особи на 10 км² (Барановичский лесхоз) до 3,2 особей на 10 км² (Лунинецкий и Телеханский лесхозы) [176]. Численность глухаря по данным охотничьей статистики в Брестской области в 1987–2005 гг. колебалась от 600 до 900 особей (рисунок 3.9).

Динамика численности глухаря в Беловежской пуце прослежена с конца XIX в. За этот период численность снизилась с 1000 до 12–18 токующих самцов. Высокая плотность копытных и осушительная мелиорация стали неблагоприятными факторами, вызвавшими разрушение мест обитания и сокращение численности глухаря. В настоящее время этот вид в Беловежской пуце находится на грани исчезновения [158, 287, 367].

Всего в Припятском национальном парке в 1971–1975 гг. было выявлено 7–11 токов глухаря, численность птиц на которых была в пределах 69–118 особей [225].

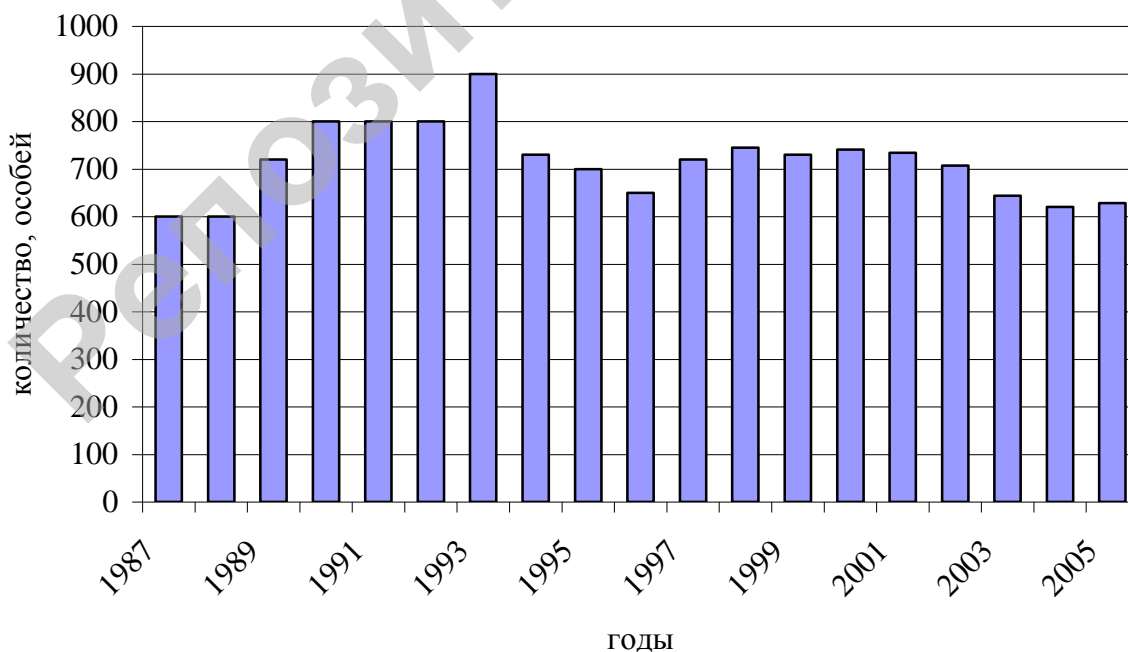


Рисунок 3.9 – Динамика численности глухаря в Брестской области

В Беларуси численность вида на конец XX в. оценивалась в 2,5–3 тыс. пар, в Брестской области – 250–400 пар. В 2000–2005 гг. численность глухаря варьировала в пределах 8,42–9,18 тыс. особей [75].

В Беларуси и Брестской области в настоящее время глухарь – редкая птица. Он является объектом лицензионной охоты. Глухаря добывают по лицензиям в небольшом количестве. В 1989–2005 гг. на территории Брестской области было отстреляно более 90 самцов, в том числе 20 – иностранными охотниками.

Основные враги глухаря: филин, беркут, тетеревиный, лисица. В гнездовой период опасность представляют дикий кабан и енотовидная собака, которые уничтожают гнезда с кладками [355, наши данные].

Серая куропатка *Perdix perdix*

В юго-западной Беларуси серая куропатка – обычный гнездящийся, оседлый вид [285, 355].

Ареал. Серая куропатка распространена в степной, лесостепной и отчасти лесной зонах Евразии от Атлантического побережья до гор Алтая [310]. Беларусь находится в границах ареала этого вида. Серая куропатка чаще встречается на юго-западе и юге республики. В Брестской области отмечена во всех районах.

Места обитания. Серая куропатка предпочитает открытые территории, сельскохозяйственные угодья (поля различных культур, суходольные луга с куртинами кустарников и молодыми древесными насаждениями). Селится на осушенных торфяниках, вырубках, на опушках леса, граничащих с полями и лугами. Избегает больших открытых мест и больших участков монокультур. Предпочитает селиться в мозаичных ландшафтах, в которых поля с/х культур чередуются с куртинами кустарников, используемых птицами в качестве укрытий. Не избегает поселений человека, часто встречается в самих поселениях и их окрестностях. О биотопической приуроченности вида в некоторой мере можно судить по таблице 3.23. На распределение птиц, как и на другие стороны их жизнедеятельности, в различные сезоны оказывает влияние характер сельскохозяйственных работ.

Таблица 3.23 – Распределение серой куропатки по местам обитания, % [128]

Месяц (кол-во встреч)	Места обитания				
	с/х угодья	суходольные луга	залежи	опушки леса	вырубки (до 4 лет)
Апрель – май (122 пары)	54,4	18,7	5,4	15,5	6,0
Июнь – август (136, выводки)	55,0	13,4	7,0	18,2	4,4
Октябрь – ноябрь (110, стайки, особи)	61,8	16,5	5,5	9,2	7,0
Декабрь – январь (100, стайки, особи)	66,0	14,0	9,0	11,0	6,0

В период размножения птицы тяготеют к кустарникам среди полей и лугов, которые обладают более высокими ремизными и кормовыми условиями. С подъемом птенцов на крыло серые куропатки чаще встречаются в сельскохозяйственных угодьях, где находят корма. В снежный период года большинство птиц находится в с/х угодьях. Часто птицы встречались вблизи населенных пунктов (дд. Леплевка, Любищицы, Томашовка, Комаровка, Орхово, Каменюки, Чернавчицы и др.), а также в самих поселениях человека, где имеются брошенные участки земель, огороды, залежи.

Суточная активность, социальное поведение. Активность серых куропаток (256 наблюдений) мало меняется по сезонам года. В весенне-летний период (n=84) наибольшая активность приходится на утренние (5–10) и вечерние (18–21) часы, когда птицы добывают корм. В остальное время они отдыхают, купаются в пылевых ваннах, чистят и правят оперение, временами кормятся. Серые куропатки живут группами по 6–25 особей в течение большей части года, за исключением периода размножения, когда птицы распределяются по парам.

В зимний период птицы ведут оседлый образ жизни, живут стайками от 8 до 24 особей. Каждая стайка (n=22) обитает на площади от 1 до 3 км². Держатся в это время в долинах рек (Лесная, Мухавец, Западный Буг, Гривда, Припять), в куртинах кустарников, на окраинах полей, дачных участках, на посевах озимых ржи и пшеницы (Брестский, Малоритский, Ивацевичский, Каменецкий и др. районы). Осенью и зимой при температуре не ниже -5°C птицы кормятся практически в течение всего дня, чередуя кормежку с кратковременными периодами отдыха и ухода за оперением. В дни с умеренными морозами (температура воздуха не ниже -10°C) с рыхлым неглубоким снежным покровом (высота до 15 см) птицы активно кормятся, начиная с утренних сумерек и заканчивая наступлением ночи. При неглубоком снежном покрове или при его отсутствии куропатки собираются на ночевку в плотные группы и спят на снегу или на земле, тесно прижавшись. Стайка из 14–18 птиц (n=12) занимает площадь круга диаметром 28–40 см. При неглубоком снежном покрове (менее 15 см) птицы делают лунку так, что голова находится над поверхностью снега. При глубоком – куропатки погружаются в снег с лета, после чего каждая птица делает в толще снега ход в несколько метров длиной, устраивает камеру на глубине 25–30 см от поверхности снега. Установлено [310], что куропатки поддерживают контакт друг с другом, переключаясь под снегом. Были случаи (Брестский район, 1970, 1976, 1986, 2001 гг.), когда в толще снега и сугробах находили замерзших птиц (от 1 до 10 особей).

Размножение. Серая куропатка достаточно четко реагирует на сезонные изменения факторов внешней среды (метеоусловия, обилие корма, наличие мест для устройства гнезд, взаимная поведенческая стимуляция половых партнеров и т.п.), которые влияют на сроки и интенсивность размножения в соответствии с конкретными условиями местообитаний птиц и сезона года.

Серые куропатки в регионе приступают к размножению в третьей декаде февраля – второй декаде марта при прогрессирующем увеличении светового дня в пределах 10 ч 50 мин – 12 ч 20 мин и среднедекадной температуры воздуха -4,0 –

+2,5°C. В это время птицы разбиваются на пары, занимают гнездовые участки и начинают строить гнезда. Самцы начинают токовать. Брачные крики «чиерр-рик» или «киерр-рик» периодически повторяются несколько раз и слышны за несколько сотен метров. Эти крики помогают куропаткам рассредоточиваться по территории и поддерживать пространственную структуру популяций в гнездовой период. Гнездовые биотопы: посевы сельскохозяйственных культур, суходольные луга, окраины полей и лугов, опушки леса, вырубки (до 4 лет), залежи и др. (таблица 3.23).

Гнезда (n=190) устраивают среди сельскохозяйственных культур, сеяных трав, луговой растительности, иногда под кустиком, куртиной травы. Гнезда обычно размещаются в углублении почвы. Выстилка состоит из сухой травы, листьев, перьев. Размеры гнезда (n=48): диаметр гнезда 18–26, в среднем $21,5 \pm 1,4$; глубина лотка 5,7–10,8, в среднем $8,0 \pm 0,9$; диаметр лотка 14,6–18,8, в среднем $15,8 \pm 0,7$ [128].

Начало откладки яиц у серой куропатки в различных частях ареала происходит не менее чем на месяц позднее разбивки на пары [310]. Это характерно и птицам региона. В ранние и теплые весны (1975, 1990, 1998–2000 и другие годы) куропатки начинают откладку яиц в третьей декаде марта, когда средняя декадная температура воздуха равна +3 – +5°C и более. Ранние сроки (конец марта) откладки яиц птицами приводит Никифоров [290] в 1976 г. в Могилевской и Гомельской областях. В обычные годы откладка яиц птицами в регионе наиболее интенсивно происходит в третьей декаде апреля – первой декаде мая.

В полной кладке (n=94) 7–25 яиц, в среднем 17,2 яиц [128]. Кладки, состоящие из 20 яиц и более, возможно, принадлежат двум и более самкам. Это отмечали и другие орнитологи [286]. В различных частях ареала [310] число яиц в кладке серой куропатки колеблется от 4 до 28, подавляющее большинство кладок состоит из 12–18 яиц. Размеры яиц (n=88) в регионе: $35,2 \pm 0,16 \times 26,7 \pm 0,11$, масса ненасиженного яйца (n=48) 12,0–16,0, в среднем $13,7 \pm 0,4$. Яйца откладываются (20 кладок) с интервалом в одни сутки, но к концу кладки (n=8), интервал может составлять 2 и даже 3 суток. Большинство птиц затрачивают на откладку яиц 16–20 дней.

Откладка яиц сильно растянута во времени: третья декада марта – июнь [128]. Это объясняется тем, что значительная часть птиц в регионе делают повторную кладку, как и в других частях ареала. Многие кладки гибнут в период сельскохозяйственных работ, которые проводятся в апреле – мае, когда птицы интенсивно размножаются. Таких кладок нами зарегистрировано более 50. Серые куропатки часто оставляют гнезда (n=26) с неполными или полными свежими кладками, если их потревожить (выпас скота, раннее сенокошение озимых, сеяных трав на подкормку скоту, химическая обработка культур, их подкормка и т.д.). Повторные кладки (n=28) нами регистрировались в мае – июне. Самка на насиженной кладке сидит плотно, зачастую подпуская очень близко человека и животных. На кормежку она отлучается редко и на короткое время (около 10–20 мин).

Насиживает кладку самка, начиная с момента откладки последнего яйца. Насиживание продолжается 22–25 дней. Птенцы выводкового типа вылупляются в

течение 1 дня. Самка уводит их от гнезда, как только они обсохнут, обратно выводок не возвращается. Птенцы начинают подлетать в возрасте 7–8 дней, а в 12–14 – уже могут пролетать значительные расстояния. Появление птенцов (выводков) приходится на третью декаду мая – третью декаду июля. Выводки (n=83) состоят из 6–21 молодых, в среднем 12,4 птенцов [128]. Выводки не разбиваются до глубокой осени (начало декабря), часто сохраняются и зимой. В зимний период иногда выводки 2–3 самок объединяются в стайку, состоящую из 15–25 птиц.

Были прослежены судьбы 20 выводков (май – ноябрь 1984–2006 гг.) в долине р. Лесной (Брестский район). При величине кладки в 12–20 яиц количество птенцов в выводке в июне – июле составляло в среднем 14,5, в августе – сентябре – 11,4, в октябре – ноябре – 9,6 особей.

Питание. Основу кормового рациона серой куропатки составляют растения. Птенцы питаются в течение первых дней жизни животными кормами, у взрослых этот вид кормов занимает существенное место в летний период. Судя по данным визуальных наблюдений (n=88), молодые в первые дни жизни питаются преимущественно куколками, гусеницами и взрослыми насекомыми, моллюсками, ягодами. Это характерно для птенцов серой куропатки в других регионах [310]. По данным вскрытия желудков (n=22) и дистанционных визуальных наблюдений (n=62), основу питания взрослых и подросших молодых птиц (n=54) летом и осенью составляют нежные зеленые части растений, ягоды, семена диких и культурных растений, а также беспозвоночные животные. Корм добывают на земле. В снежный период года кормовой рацион обедняется. Куропатки склевывают семена дикорастущих трав, кормятся зелеными побегами озимой ржи и пшеницы на тех полях, где снег сдувается ветром или он неглубок, и птицы сами в состоянии добраться до корма. Применительно к Беларуси это отмечали Вадковский и Костин [88], к другим регионам Потапов [310]. Осенью и зимой птицы прилетают на кормовые площадки животноводческих ферм, к скирдам соломы, где находят зерна культурных растений. Весной преобладают свежие зеленые части растений, что характерно и для других регионов, в которых чередуются снежный и бесснежный периоды года [310].

Враги, неблагоприятные факторы. Серая куропатка подвергается нападению многих хищников среднего и крупного размера: тетеревятника (5 случаев нападения), перепелятника (3), обыкновенного канюка (4), луней (7), малого подорлика (2), филина (1), лисицы (5), горностая (2), бродячих собак и кошек (12) и других животных (8). Такие случаи нами выявлены в Брестском, Малоритском, Кобринском, Каменецком, Ивацевичском, Столинском и других районах Брестской области. Приведем ряд примеров. В Брестском районе у д. Тяхиничи нами зарегистрированы в различные сезоны года 25 случаев нападения хищных животных на серую куропатку, в том числе 3 случая тетеревятником, 2 – перепелятником, 3 – луговым лунем, 1 – обыкновенным канюком, 2 – зимняком, 1 – горностаем, 2 – лисицей. Куропатки стали добычей бродячих собак (6 случаев) и кошек (5 случаев). У д. Томашовка таких случаев было зарегистрировано 9 в мае – июле: тетеревятник – 2, перепелятник – 1, обыкновенный канюк – 3, луни – 3. Во время проведения экскурсии по зоологии позвоночных для студентов

2 курса биологического факультета 20 июня 1988 г. в долине р. З. Буг наблюдали, как полевой лунь схватил куропатку и пытался ее унести, но не смог ее удержать, птица вырвалась из когтей хищника и улетела.

Из климатических факторов наиболее губительны для куропаток много-снежные суровые зимы, которые в регионе имеют место, например зима 1969–1970 гг. Антропогенные факторы (браконьерство, сельхозработы, применение ядохимикатов и т.д.) оказывают неблагоприятное влияние на население птиц во всех районах региона.

Численность серой куропатки в юго-западной Беларуси флуктуирует. Периоды с более высокой плотностью населения, которым способствует сочетание благоприятных факторов, чередуются с периодами относительно низкой численности (рисунок 3.10). Высокий репродуктивный потенциал этого вида при благоприятных условиях и высокая смертность при плохих погодных условиях приводят к большим колебаниям численности в различных частях ареала.

Шнитников [282] считал, что в Пинском районе в начале XX в. серая куропатка была весьма обычным видом. Grassman [413, 414] отмечал, что в Рокитнянских болотах на Полесье она являлась редкой птицей. По данным Zedlitza [по 355], в 1915–1918 гг. куропатка на культурных землях около г. Бреста была обычной птицей.

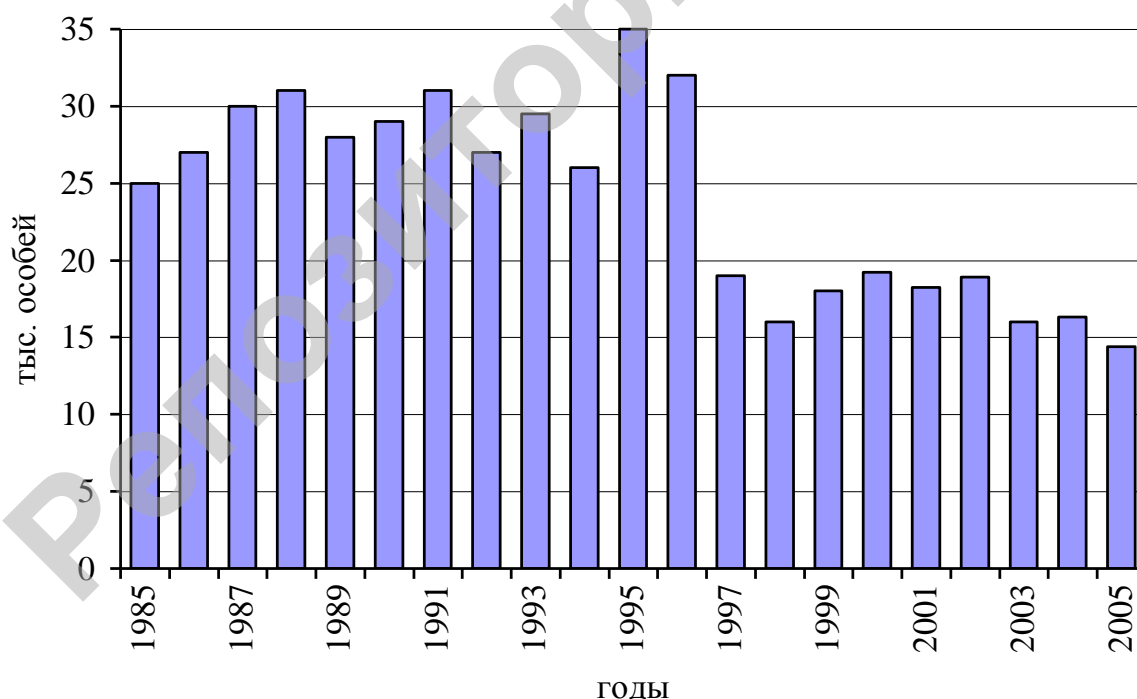


Рисунок 3.10 – Численность серой куропатки в Брестской области в 1985–2005 гг., тыс. особей [128]

Резкие и глубокие падения численности серой куропатки бывают в годы с катастрофическими многоснежными зимами, а также сильными похолоданиями и обильными осадками в июне. После спада плотность населения птиц постепенно восстанавливается. Это характерно и для других регионов [264]. Федюшин и Долбик [355] указывали, что для серой куропатки особенно тяжелой была зима 1939–1940 гг., когда бескормица сопровождалась сильными морозами (-40 – -41°C). После этой зимы на территории Беларуси количество птиц резко сократилось. Потребовался ряд благоприятных сезонов для жизни птиц на восстановление и стабилизацию численности куропатки. Зима 1969–1970 гг. была крайне неблагоприятна для серой куропатки в юго-западной Беларуси. Образовался глубокий снег (до 60–80 см), который залегал несколько недель, птицы не могли добраться до корма и от голода погибали. Замерзших птиц (до 15 экз.) находили в снегу (12 случаев). Численность птиц резко сократилась. В последующие годы (1971–2007 гг.) крайне неблагоприятных климатических условий для серой куропатки не было. Динамика численности этого вида в Беларуси в 1980–1990 гг. перешла во флуктуирующую форму [342, 345]. Плотность населения куропатки постепенно увеличивалась. В последние десятилетия стабилизировалась, флуктуируя в двукратном размере (25–50 тыс.). Такие тенденции изменения численности были характерны в 1990–2007 гг. и для Брестской области. По нашей оценке, численность серой куропатки в регионе поддерживается на уровне 6–12 тыс. пар.

Установлено [128], что в мае – июне наиболее высокой плотность населения серой куропатки была на посевах зерновых ($38,5$ ос./ км^2) и многолетних трав ($30,6$ ос./ км^2) (Брестский район, у дд. Чернавчицы, Дружба, Томашовка; Ивацевичский район, у д. Любищицы). Встречаемость птиц в культурах злаков не является постоянной величиной, она подвержена значительным изменениям по периодам роста и созревания растений [174]. Это подтверждается и нашими исследованиями. Куропатки в этих местообитаниях чаще встречаются в середине мая. Позже, когда начинается уборка многолетних трав, соотношение встреч птиц на полях озимых к многолетним травам становится больше в несколько раз (до 10). Большое влияние на численность куропаток оказывает взаимное размещение сельскохозяйственных угодий. Чередование озимых зерновых культур с многолетними травами дает наиболее положительный эффект. При механизированной уборке многолетних трав уцелевшие от косилок птицы перемещаются в поля зерновых или другие участки некошенных многолетних трав, что положительно влияет на численность птиц. В период уборки зерновых (вторая половина июля – август) серые куропатки перемещаются на поля с многолетними травами, которые после первого покоса уже достаточно подросли. Во время второго покоса птицы перемещаются на участки стерни, где находят укрытие. Исследования показали, что численность куропаток в мозаичных угодьях в 4–6 и более раз выше, чем в монокультурах (картофельные поля). Определенное влияние на численность птиц в таких угодьях оказывает степень осушенности сельскохозяйственных угодий с сетью мелиоративных каналов, берега которых поросли кустарниковой и травянистой растительностью.

Низкая (менее 5 ос./км²) плотность населения серых куропаток, как летом, так и зимой была в поселениях человека, на вырубках, картофельных полях и других местообитаниях [128]. Межгодовая динамика численности перезимовавших серых куропаток в мае – июне 1980–2007 гг. в двух экосистемах отражена на рисунке 3.11. Первый стационар (долина р. Лесной в Брестском районе, длина маршрута 8 км) представлен полями сеяных трав, естественными суходольными лугами и полями культурных растений. Второй стационар (у дд. Томашовка, Орхово, Комаровка в Брестском районе, длина маршрута 10 км) – это поля различных культурных растений (зерновые, люпин, картофель и др.). Плотность населения серой куропатки изменялась не более чем в пятикратном размере за период наблюдений. В последние 10 лет этот показатель изменялся не более чем в двукратном размере.

Серая куропатка – объект охоты. Задачей охотничьих хозяйств является получение максимального выхода продукции с единицы площади охотничьих угодий и снижение ее себестоимости. Это обеспечивается комплексом биотехнических мероприятий, которые направлены на улучшение условий существования популяций птиц: подкормка, регулирования численности хищных животных (лисица, серая ворона, тетеревиный, перепелятник и др.).

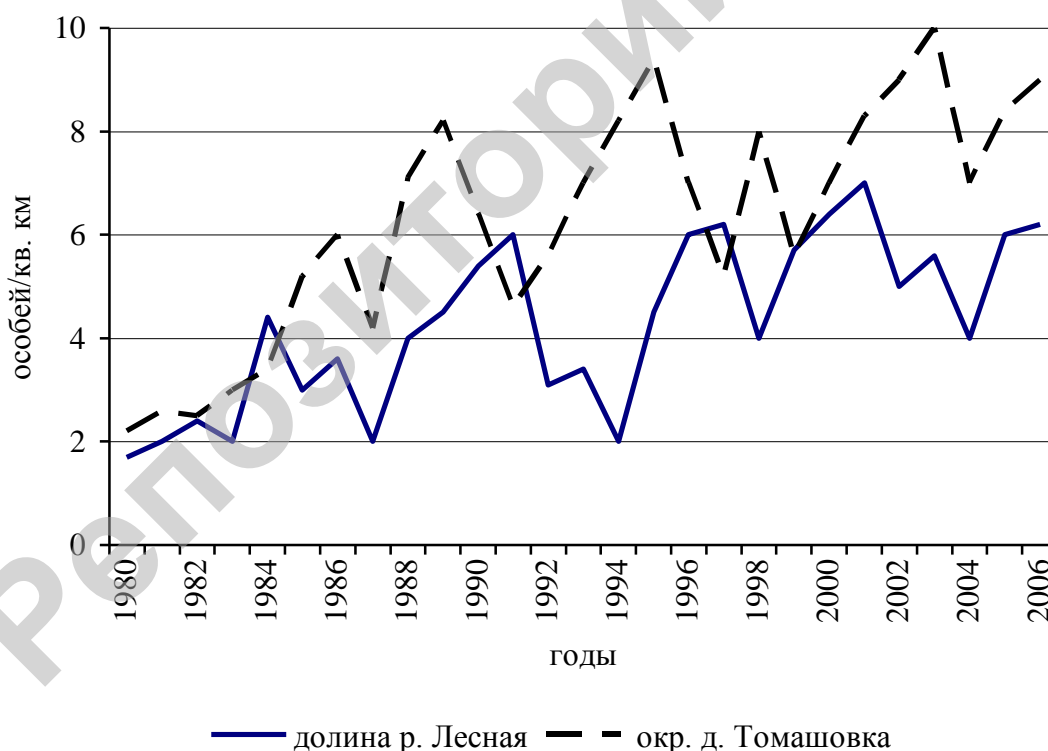


Рисунок 3.11 – Динамика численности серой куропатки на полях сельскохозяйственных культур в Брестском районе в первой половине июня 1980–2007 гг., ос./км²

В Брестской области в последние десятилетия количество охотничьих хозяйств колебалось от 28 до 35, на 1.01.2006 г. насчитывалось 35 охотничьих хозяйств, которые арендовали 1033,1 тыс. га лесных и 1401,8 тыс. га полевых угодий.

дий. Всего серой куропатки было учтено 14 453 экз., что составляет 88,4% к 2004 г. (по данным Брестского областного управления статистики).

В охотугодьях всех хозяйств было изъято (добыто) 510 экз. серой куропатки, в том числе 178 – иностранными охотниками. Процент добычи в последние 10 лет составляет от 0,4 в 2002 г. до 6,6% в 2001 г.

В регионе добывают серых куропаток в различные годы в 2–3 раза больше, так как многие охотники не подают сведения в охотхозяйства о добыче птиц.

Во многих европейских странах (Польша, Болгария, Германия и др.) серая куропатка является излюбленным объектом охоты.

Перепел *Coturnix coturnix*

В Беларуси – обычный перелетный и транзитно мигрирующий вид [285, 355].

Ареал. Перепел распространен в Палеарктике, южной и восточной Африке, на Мадагаскаре. В Беларуси обитает на всей территории. Зимует в Африке, в бассейне Средиземного моря и южной Азии. Часть птиц зимует в Германии, Ирландии и Великобритании.

Места обитания. В юго-западной Беларуси перепела предпочитают ($n=380$) сухие места с низкой растительностью (26%), сухие луга (10,4%), поля кормовых трав (13,5%), поля пшеницы (14,3%), ржи (13,5%), ячменя (10,3%) и бобовых (12,0%). Встречаются на полях свеклы, картофеля и других сельскохозяйственных угодьях.

Миграции. Прилетают птицы в Беларусь в среднем 14.05–15.05. Крайние даты прилета перепела в первой половине XX в. приходились на 28.04–29.05 [355]. Птицы обнаруживаются по песне, которая передается как «подь-полоть» и называется часто «боем». Молчащих птиц трудно обнаружить, вынужденно поднятые с земли летят шумно и быстро, вскоре опускаются на землю и скрываются в травянистой растительности.

Первый «бой» перепела в Беловежской пуще в 1948–1969 гг. отмечен 5.05–12.05, в среднем 9.05 [154], в 1980–2002 гг. в юго-западной Беларуси – 24.04–10.05, в среднем 5.05 [32]. Более ранний прилет перепелов в регионе в последние десятилетия, очевидно, объясняется изменением климата в Европе.

Начало осенней миграции в регионе приходится на конец августа. Отлет и пролет продолжаются в сентябре, нами регистрировались птицы в октябре ($n=6$) и начале ноября ($n=2$).

Размножение. Вскоре после прилета перепела приступают к строительству гнезда. Птицы не образуют постоянных пар, самец спаривается с любой самкой. Гнездо представляет собой небольшую ямку в почве, которая выстилается сухой травой. Размеры гнезда ($n=18$): диаметр 10–14, в среднем $12,9 \pm 0,5$; диаметр лотка 8–11, в среднем $9,8 \pm 0,7$; высота гнезда 3,8–6,5, в среднем $5 \pm 0,7$. В полной кладке ($n=25$) обычно 7–15 яиц, в среднем 11 [32]. Размеры яиц ($n=58$) $29,2 \pm 0,1 \times 22,8 \pm 0,2$.

Гнездовой период продолжается около 2,5 месяцев (вторая половина мая – июль). Кладку насиживает самка. В период размножения ритм вокальной активности полифазен, от мая к июлю интенсивность криков в дневное время умень-

шается. В это время перепела активны круглые сутки, наиболее высокая активность проявляется утром и в сумерки.

При гибели свежих или насиженных кладок при обработке посевов сельскохозяйственных культур ($n=14$), сенокошении ($n=6$), уборке озимых и яровых ржи и пшеницы на подкормку скоту ($n=8$) птицы, по-видимому, гнездятся повторно. Это подтверждают случаи находок свежих или насиженных кладок ($n=7$) во второй половине июня – июле [32]. Насиживание продолжается ($n=5$) 16–19 суток. Птенцы появляются в конце мая – первой половине июля ($n=19$), у части перепелов ($n=5$) – в конце июля [32]. Средние размеры выводков равны 12,4 молодых особей. Первые летные молодые ($n=12$) регистрировались в третьей декаде июня. С подъемом молодых на крыло наблюдается тенденция перемещения выводков из малокормных в более кормные угодья.

Суточная активность. В период размножения перепела особенно активны по утренним и вечерним зорям, а также во второй половине ночи, в разгар токования, бывают активны и днем [310, наши наблюдения].

Питание. По данным визуальных наблюдений и вскрытия желудков ($n=14$), взрослые птицы питаются семенами и побегами культурных и диких растений, поедают также насекомых и их личинок.

Численность. Исследования показали, что многолетняя динамика численности перепела определяется в основном сменой культур на полях. Сельхозугодьям характерна высокая межгодовая и межсезонная изменчивость среды обитания: годовая смена культур на одних и тех же территориях, характер их повторяемости в течение сезона, различия в технологии возделывания различных полей. Это приводит к неравномерности и изменчивости кормовых ресурсов и их доступности, а также определяет различия ремизности мест обитания птиц и особенности кормового поведения как на полях с разными сельскохозяйственными культурами, так и на одних и тех же полях при различных фазах развития растений. Перепелу свойственны перемещения на сельскохозяйственные угодья с других мест обитания по окончанию их гнездового цикла или в результате сезонных кочевок и миграций.

Численность в Беларуси оценивается в 20–40 тыс. пар, в 1995–1996 гг. – до 60 тыс. пар [285], в Брестской области – в последнее десятилетие – 5–9 тыс. пар. В 1980–2007 гг. численность перепела на пойменных лугах и полях сеяных трав изменялась в 2–8 раз, при этом в первой экосистеме в большей мере, чем во второй (рисунок 3.12). На пойменных лугах периодически проводился выпас крупного рогатого скота или сенокошение, что определило низкую численность птиц в отдельные годы. Фактор беспокойства на полях сеяных трав был значительно ниже, а ремизные условия лучше, что и обусловило более высокую численность перепела и меньшую межгодовую изменчивость численности.

Плотность населения перепела в различных биотопах изучалась у д. Томашовка, дачных поселков Леснянка, Заказанка, Березовая роща, Чернавчицы Брестского р-на, а также у д. Любищицы Ивацевичского р-на. Наиболее высокая плотность на полях пшеницы (13,1 ос./км²) и ржи (11,2 ос./км²), наибо-

лее низкая – на вырубках (2,5 ос./км²), пастбищах (2,8 ос./км²) и полях картофеля (3 ос./км²) [32].

Основным фактором, который оказывает влияние на численность перепела, является деятельность человека: посадка, обработка и уборка сельскохозяйственных культур, сенокошение, применение ядохимикатов для борьбы с вредителями, а также ухудшение условий гнездования, гибель птиц во время осенних и весенних миграций. Перепела добывают хищные млекопитающие (n=18) и птицы (n=14): обыкновенная лисица, горноста́й, темный хорь, тетере́вятик, перепелятник, луговой и болотный луны, обыкновенный канюк и др.

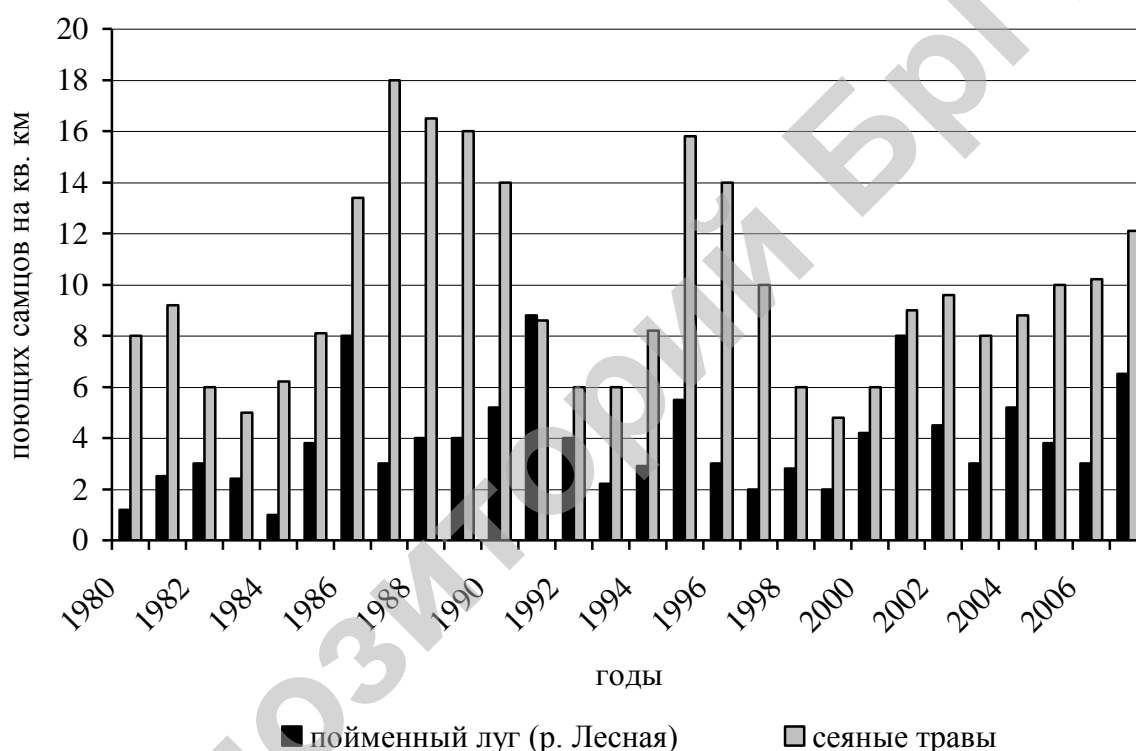


Рисунок 3.12 — Динамика плотности населения перепела (поющих самцов) во второй половине мая – июне в двух экосистемах в 1980-2007 гг. [32 с дополнениями]

Перепел в регионе является объектом спортивной охоты [66]. Мясо птиц обладает высокими вкусовыми качествами и используется в пищу местным населением. Перепела выращивают на фермах во многих странах для получения яиц и мяса.

Фазан *Phasianus colchicus*

Фазан в юго-западной Беларуси – редкий интродуцированный гнездящийся оседлый вид.

Ареал. Естественная область распространения простирается от Кавказа и Малой Азии до долины р. Амур, Японии и Тайваня. Интродуцирован во многих

странах Европы, Северной Америке, Новой Зеландии. В Беларуси распространен только на крайнем западе страны. Интродукция и попытки разведения фазана в юго-западной Беларуси рассмотрены ранее [355].

Места обитания. Предпочитает пойменные леса и кустарниковые заросли по берегам озер, водохранилищ и рыбхозов, в долинах рек. Населяет сельскохозяйственные угодья (поля, сады), парки и зеленые зоны городов. В регионе фазаны встречаются вдоль границы с Польшей, в поймах рек З. Буг, Мухавец, Лесная в Брестском районе, р. Лесная в Каменецком районе и р. Мухавец в Жабинковском районе [наши данные, 389].

Размножение фазана в природных условиях в окрестностях Брестской крепости выявлено впервые в 1970 г. Токование фазанов происходит (20 регистраций) во второй – третьей декадах марта, оно продолжается до середины апреля. В сезон размножения брачная активность самцов достигает пика в утренние и вечерние часы, когда особенно часто звучат крики птиц. Фазаны устраивают гнезда в густых кустарниковых зарослях, граничащих с открытыми участками и водопоями. Гнездо в виде ямки в почве. Размеры гнезд ($n=10$): диаметр лотка 20–24, в среднем 21,8; глубина лотка 5–7, в среднем 6.

В кладке ($n=10$) 6–16 яиц. Кладки были обнаружены в окрестностях Брестской крепости 21.04.1976 г. (6 яиц), 28.04.1978 г. (10 свежих яиц), 5.05.1984 г. (9 насиженных яиц), 16.05.1988 г. (8 яиц, степень насиженности не определена), 10.05.1991 г. (7 яиц), 18.05.1998 г. (12 яиц), 16.05.2002 г. (16 свежих яиц). Средние размеры яиц ($n=20$): $44,8 \pm 0,3 \times 34,8 \pm 0,2$. Сведения о гнездах с кладками приведены в работе Шокало [389].

Кладки часто гибнут. Расклеванные серой вороной кладки яиц были обнаружены С. Шокало 26.04.1978 г., 2.05.1979 и 24.04.1987 г. Нами были найдены погибшие кладки в 1976–2008 гг. ($n=14$), в том числе 6 кладок в третьей декаде апреля (3 расклеванные пернатыми хищниками и 3 брошенные) и 8 кладок в мае (4 расклеванные и 4 брошенные).

Суточный ритм активности фазана слабо изменяется в течение года и представляет собой чередование периодов повышенной кормовой активности утром и вечером с дневным отдыхом и ночным сном [310, наши наблюдения].

Численность фазана до 2007 г. в окрестностях Брестской крепости варьировала в пределах 25–35 пар. В 1970–2008 гг. фазан распространился вдоль пограничной полосы на север и юг примерно на 55 км. К середине 1990-х гг. общая численность в регионе достигла 180–280 особей, по данным других авторов [389] – 200–300 особей. В последующие годы она значительно снизилась, в настоящее время оценивается в 170–220 особей.

Отряд Журавлеобразные *Gruiformes*

Птицы отряда Журавлеобразные распространены по всем материкам кроме Антарктиды. В отряд включают 12 современных семейств и 185 видов [308]. В Беларуси и регионе в настоящее время отмечено 7 видов, дрофа и стрепет, очевидно, исчезли. Погоньш-крошка дважды регистрировался в регионе [288].

Представители этого отряда – птицы мелких (пастушки) и крупных (журавлиные) размеров, средняя масса которых варьирует от 0,1 до 15 кг. Птенцы выводкового типа, покрыты густым пухом. Птицы бегают по земле, некоторые виды плавают и ныряют. Большинство журавлеобразных не выдерживают антропогенного пресса и стали в последнее десятилетие очень редкими видами. Многие из них включены в национальные Красные книги, а некоторые – в Красную книгу МСОП.

Водяной пастушок *Rallus aquaticus*

В Беларуси немногочисленный гнездящийся перелетный и транзитно мигрирующий, иногда зимующий вид [285, 355]. В большинстве районов Брестской области – это обычная птица.

Ареал охватывает большую часть Евразии и Африки. Беларусь находится в границах ареала пастушка. Зимует частично в границах гнездового ареала: в юго-западной Европе, в бассейне Средиземного моря.

Миграции. В регион птицы прилетают в первой – второй декадах апреля (30 регистраций), что соответствует литературным данным [355]. Осенний отлет и пролет предположительно приходится на сентябрь – октябрь. Более точное время осенней миграции не прослежено. Во время миграций птицы летят ночью.

Места обитания. В гнездовой период населяют заболоченные и зарастающие рогузом, тростником, осоками и ивняком берега озер, водохранилищ, рыбоводных прудов, долины равнинных рек, заболоченные поймы, зарастающие озера. Предпочитает те водоемы, где имеются густые заросли надводной растительности, грязевые отмели. Типичные места обитания пастушка имеются в бассейнах рек Припять, Гривда, Мухавец, в окрестностях озер Споровское, Ореховское, Выгоновское, водохранилищ Луковское, Локтыши, рыбхоза «Страдочь» и др.

Суточная активность. Пастушки наиболее активны поздно вечером и рано утром. В сезон размножения брачные крики птиц можно услышать практически круглосуточно. С появлением птенцов пастушки начинают вести дневной образ жизни, ночью выводки спят на гнезде. Корм добывают как днем, так и ночью [245].

Размножение этого вида птиц в Беларуси слабо изучено, имеются фрагментарные сведения [286, 345]. Пастушки гнездятся отдельными парами. Гнездо устраивают в зарослях тростника, рогуза, камыша, иногда на небольшой кочке на болоте, на сплавинах и в других местах. Гнездо строят из кусочков сухих стеблей и листьев рогуза, тростника, осок, хвоща. Размеры гнезд ($n=12$): диаметр гнезда 14–23, в среднем $18,0 \pm 2,4$; диаметр лотка 12–18, в среднем $15,2 \pm 1,8$; высота гнезда 10–17, в среднем $14,6 \pm 1,6$; глубина лотка 5–9, в среднем $6,8 \pm 2,1$. К откладке яиц птицы приступают в третьей декаде апреля – первой декаде мая. Размеры яиц ($n=18$): $35,2 \pm 0,2 \times 25,6 \pm 0,2$. В полной кладке ($n=10$) от 6 до 12 яиц, в среднем $7,6 \pm 1,2$. Насиживают кладку оба члена пары в течение 19–20 суток [245, 286], начиная с откладки последнего или предпоследнего яйца. Птенцы выходят из яиц почти одновременно в течение одних суток. Появление птенцов выявлено в третьей декаде мая – второй декаде июня. В течение первых суток они находятся в гнезде, родители их обогревают. Затем забота о птенцах продолжается и

вне гнезда, на кочках, платформах, специальных гнездах. Период выкармливания составляет 20–30 дней. Птицы приобретают способность к полету в возрасте 8–9 недель [245, 406]. Нами в регионе зарегистрировано 14 выводков, средние размеры выводка составляли $5,8 \pm 1,5$.

Питание. Взрослые птицы, по данным визуальных наблюдений ($n=28$) и вскрытия трех желудков, питаются мелкими насекомыми, моллюсками, червями, семенами водных растений. Птенцов выкармливают в основном насекомыми и их личинками [245, 406, наши наблюдения].

Численность в Беларуси оценивается в 8–14 тыс. пар, стабильна; в регионе, по нашей оценке, численность равна 1,6–3,1 тыс. пар. В биологическом заказнике республиканского значения «Званец» гнездится около 1% европейской популяции водяных пастушков, в благоприятные годы численность птиц достигает несколько тысяч пар [339].

На осеннем пролете 2002–2005 гг. на водоемах в Брестском Полесье пастушок был малочисленным. За 4 встречи в августе – сентябре было зарегистрировано 19 особей, в октябре – ноябре только 6 особей [57].

В спортивной охоте региона пастушок имеет определенное значение, добывается попутно при охоте на болотную и водоплавающую дичь [66].

Погоныш *Porzana porzana*

В Беларуси обычный гнездящийся перелетный и транзитно мигрирующий вид [285, 355].

Ареал. Погоныш распространен в центральной и западной Азии и Европе (за исключением северной), в южной и центральной Европе – локально. Зимует частично в границах гнездового ареала: в юго-западной Европе, северо-западной, восточной и южной Африке, южной Азии. В юго-западной Беларуси встречается по всей территории.

Миграции. В регион погоныш прилетает (12 регистраций) во второй – третьей декадах апреля. Федюшин и Долбик [355] приводят примерно такие же сроки прилета для Беларуси. Осенний отлет и пролет проходят в сентябре – октябре (15 регистраций). Отдельные особи встречаются в ноябре. Это подтверждают сведения [57] по Брестскому Полесью, где в 2002–2005 гг. в августе – сентябре было встречено 3 особи, в октябре – ноябре – 16.

Места обитания. В гнездовой период ($n=112$) населяют зарастающие надводной растительностью озера, рыбоводные пруды, старые торфоразработки, заболоченные поймы рек, старицы. Предпочитает мелководные водоемы с обширными густыми зарослями надводной растительности, грязевые отмели.

Суточная активность. Погоныши активны в течение суток, добывают корм днем, в сумерках и ночью. В гнездовой период наиболее активны преимущественно в ночное время и сумерках, когда издают брачные крики (40 регистраций). Мигрируют только ночью.

Размножение. Образование пар происходит на местах зимовки или после прилета [250]. Погоныши гнездятся одиночными парами. Гнездо устраивают в густых зарослях тростника, рогоза, камыша, осок. В период гнездования пого-

ныш издает брачные крики, которые звучат как громкий мелодичный свист «уить-уить-уить», слышимый за 400–600 м (в тихую погоду – до 1,5 км). Гнездо в виде небольшого углубления располагают на кочке, под заламами растений или на сплавине. Оно хорошо скрыто в траве, часто птицы натягивают над гнездом зеленые листья и стебли. Гнезда птицы строят из стеблей и листьев тростника, осок, рогоза и других растений.

Размеры гнезд ($n=12$): диаметр гнезда 14,5–19, в среднем $17,1 \pm 2,4$; диаметр лотка 9–12, в среднем $10,5 \pm 1,8$; высота гнезда 7–10, в среднем $8,8 \pm 1,6$; глубина лотка 5–7, в среднем $6,2 \pm 2,1$. Птицы строят гнезда в третьей декаде апреля – первой половине мая [33].

Откладка яиц происходит во второй половине мая – первой декаде июня. В полной кладке ($n=8$) от 5 до 11 яиц, в среднем $8,4 \pm 1,2$. В сезон размножения, судя по растянутости сроков гнездования, возможны две кладки. Размеры яиц ($n=8$): $31,6 \pm 0,2 \times 22,4 \pm 0,2$. Масса ненасиженного яйца ($n=8$) составляет $11,2 \pm 0,2$ [33].

Насиживание может начинаться с откладки второго или третьего яйца, чаще после того, как отложена половина яиц. Кладку насиживают оба члена пары в течение 18–24 суток, в среднем 19 [250]. Птенцы выводкового типа, вылупляются обычно в течение 3–5 дней. В возрасте 2–3 дней птенцы начинают склевывать насекомых с растений, в недельном возрасте кормятся сами вблизи родителей. Самостоятельными становятся в 20-дневном возрасте. Когда им исполняется 25 дней, они начинают перепархивать, летными становятся в 35–42-дневном возрасте. В регионе птенцов разного возраста встречали в третьей декаде июня – июле [33].

Питание. Судя по нашим (10 визуальных наблюдений и 2 вскрытых желудка) и литературным данным [250, 406], погоныши всеядны, питаются различными беспозвоночными (насекомыми и их личинками) и водными растениями (семенами и вегетативными частями).

Численность в Беларуси оценивается в 25–30 тыс. пар, стабильна, в регионе, по нашей оценке, 5–7 тыс. пар. В некоторых странах Европы погоныш относится к категории охотничьих видов птиц. Добывается случайно, попутно при охоте на водоплавающую и болотную дичь, в других странах – внесен в национальные Красные книги.

Малый погоныш *Porzana parva*

Малый погоныш в Беларуси – редкий гнездящийся перелетный и транзитно мигрирующий вид [285, 355].

Ареал. Изолированные участки расположены в юго-западной Европе, ограниченная область распространения от центрально-южной Европы протягивается на восток. Зимует в Средиземноморье, на северо-востоке Африки, в Юго-Западной Азии, частично в пределах гнездового ареала. В Беларуси распространен по всей территории.

Миграции. Птицы прилетают на гнездовье в первой – второй декадах апреля (6 регистраций). Отлетают в сентябре – первой декаде октября (8 регистраций).

Места обитания. В гнездовое время населяет водоемы различного типа, в которых имеются достаточно большие площади высокой густой надводной растительности, с илистыми мелководьями и отмелями, иногда по берегам рек, озер, водохранилищ, рыбхозов, в затопленных ольховых лесах и кустарниковой растительности [248, 406]. В регионе малые погоныши регистрировались на озерах (Ореховском, Выгоновском), рыбхозах («Страдочь», «Локтыши»), в поймах рек (Мухавец, Гривда, Припять и др.) [28].

Суточная активность. Погоныши активны в течение суток, добывают корм днем, в сумерках и ночью. В гнездовой период наиболее активны преимущественно в ночное время и сумерках, когда издают брачные крики (22 регистрации). Мигрируют только ночью.

Размножение. По размножению малого погоныша в Беларуси имеются фрагментарные данные [28, 355]. Гнездится отдельными парами в густых зарослях надводной растительности на различных водоемах. Гнезда строит из стеблей и листьев тростника, осок, рогоза.

Средние размеры гнезд ($n=8$): диаметр гнезда 10,2–17,0, в среднем 13,6; диаметр лотка 8–10, в среднем 8,9; высота гнезда 7,5–9,6, в среднем 8,6; глубина лотка 2,2–6,4, в среднем 4,8. В кладке от 4 до 11 яиц, чаще 7–8 [240]. В регионе были найдены 3 гнезда малого погоныша с яйцами: 28.05.1982 г. кладка из 6 сильно насиженных яиц (пойма р. Гривда, Ивацевичский р-н), 03.06.1992 г. кладка из 8 насиженных яиц (пойма р. Мухавец в черте г. Бреста) и 04.06.1998 г. кладка из 6 яиц, степень насиженности которых не была установлена (там же). Размеры яиц ($n=12$): $38,5 \pm 0,2 \times 21,5 \pm 0,1$.

Кладку насиживают оба родителя в течение 21–23 суток [248]. Птенцы находятся в гнезде первые сутки, затем одна из птиц (обычно самец) уводит их от гнезда. Вторая птица продолжает насиживать оставшиеся яйца, поскольку вылупление происходит не одновременно. В первые 5–7 дней родители кормят птенцов различными мелкими насекомыми. Начиная с 15–20-дневного возраста птенцы кормятся самостоятельно. Полностью оперяются и начинают летать в возрасте 45–50 дней.

Нами встречены 4 выводка малого погоныша: 18.06.1992 г. (5 птенцов) и 22.06.1998 г. (7 птенцов) в пойме р. Мухавец в черте г. Бреста, 22.06.1986 г. (4 птенца) и 02.07.1999 г. (5 птенцов) в пойме р. Гривда на территории Ивацевичского района.

Питание. Питаются (45 визуальных наблюдений) насекомыми, их личинками и другими беспозвоночными, а также водными растениями и их семенами. Согласно литературным данным, основу рациона малого погоныша составляет животная пища: насекомые и их личинки, черви, моллюски [248, 355].

Численность на гнездовье в Беларуси оценивается в 2–3 тыс. пар, в регионе составляет 400–450 пар. Численность малого погоныша в заказнике республиканского значения «Средняя Припять» оценивается в 300 самцов [339]. На заболоченных территориях в долинах рек в польской части Беловежской пуши плотность малого погоныша равна 0,76ос./км² [418].

Малый погоныш внесен в Красную книгу Беларуси с 1993 г., статус охраны в третьем издании – IV категория (таблица 2.5).

Коростель *Crex crex* L.

Коростель в Беларуси – обычный гнездящийся перелетный и транзитно мигрирующий вид.

Ареал. Распространен в Европе (кроме севера и юга), в западной и центральной Азии. Зимует в Африке на юг от Сахары, на о. Мадагаскар. Часть птиц зимует в южной Европе, Азии и на севере Африки. В Беларуси коростель распространен по всей территории [2, 285, 355].

Миграции. Миграции и другие параметры биологии коростеля нами рассматривались раньше [2], они легли в основу этого очерка. В юго-западную Беларусь, по нашим данным, в 1970–2007 гг. коростели прилетали в третьей декаде апреля – первой декаде мая. Первые крики птиц были зарегистрированы в период с 22 апреля по 14 мая (пойма р. Мухавец и р. Лесная, Брестский р-н). Анализ литературных сведений [154, 355] и собственных данных [2] свидетельствует о том, что сроки прилета коростелей в регион за последние 100 лет не изменились.

Во второй половине XX в. в разные районы СССР коростели прилетали в апреле – мае [247]. Под Ленинградом они обычно появлялись во второй – третьей декадах мая [264]. Это примерно на 15 дней позже, чем в Беларуси. В Московскую обл. коростель прилетал в конце апреля – первой декаде мая [315], что практически совпадало со сроками прилета в район исследования. Относительно сжатые и устойчивые сроки прилета и отлета характерны и для других мигрантов (пеночка-весничка, садовая славка, черный стриж и др.), зимующих у экватора. У этой группы птиц сроки весенней и осенней миграций контролирует эндогенный механизм жесткого цирканнуального контроля [115, 134, 180].

Отлет и пролет коростелей в Беларуси обычно проходят в сентябре – первой половине октября. Отдельные особи встречаются в некоторые годы (1987, 1991, 1998 и др.) до конца октября.

Отлет птиц на севере Украины проходит примерно в те же сроки, что и в Беларуси, в Молдавии – несколько позднее. В северных областях России осенняя миграция коростеля начинается во второй половине августа [247], что на 15–20 дней раньше, чем в Беларуси.

Места обитания. Коростель в регионе обитает в разных биотопах [2]. В гнездовой период он встречается на сырых высокотравных лугах с островными кустарниками (46,0%), травянистых лесных полянах (20,5%), на клеверных и зерновых полях (17,4%), травянистых низинных и верховых болотах (10,5%) и других местообитаниях (5,0%). В период кочевок и миграций отмечен на полях различных сельскохозяйственных культур, на лугах, пастбищах и опушках.

В других частях ареала оптимальными для гнездования биотопами являются заливные луга по речным долинам и приозерные луга равнин, в которых чередуются участки густой травы с кустарниковыми зарослями [247]. В местах обитания коростель проделывает настоящие туннели среди высокой травы, по которым он передвигается с большой скоростью, не качнув ни одной травинки.

Суточная активность. Вокальная активность коростеля прослежена в мае – июле в течение 35 суток. Во второй половине мая – июне она наибольшая ночью и в сумерки, когда птицы кричат многие часы без перерыва. Менее активны они утром и вечером, как и в других частях ареала [144, 247]. В пасмурную и дождливую погоду самцы кричат и днем. При понижении температуры воздуха (до 5°C и ниже) и увеличении скорости ветра до 5–7 м/с ($n=5$) интенсивность пения коростеля снижается примерно в 2 раза. Пение практически прекращается, когда скорость ветра достигает 10 м/с. Количество «крэканий» у разных особей варьирует от 30 до 54 в мин ($n=82$), иногда ($n=4$) – до 80 в мин. Частота «крэканий» у разных самцов в других частях ареала изменяется от 32 до 52 в мин [266], по данным Птушенко и Иноземцева [315], в Подмоскowie она доходит до 90 в мин. В июле активность птиц постепенно снижается, последние крики коростелей регистрировались 14 августа. Выделяются 2 пика активности в период размножения (июнь): вечерний с 22 до 24 ч и предутренний с 3 до 4 ч. На песенную активность влияет погода (температура воздуха, влажность, осадки, ветер).

Размножение. Брачный сезон у коростеля в Беларуси начинается в мае [355]. В июне – июле в 1960–1980-е гг. орнитологами Беларуси было зарегистрировано 12 кладок разной степени насиженности. Согласно нашим исследованиям, в последние 20 лет сезон размножения у коростеля обычно начинался во второй декаде мая, примерно на 3–5 дней раньше, чем в середине прошлого века. Сроки начала размножения коростеля в Беларуси варьировали около средних многолетних, отклоняясь от них на 7–10 дней в зависимости от хода весны. Начало размножения данного вида ряд орнитологов, в том числе и мы, связывает с первыми брачными криками самцов [264]. Они начинают кричать, когда высота травянистых растений в местообитаниях достигнет 10–15 см, что создает необходимые условия для постройки гнезд и откладки яиц. В теплые ранние весны (например, 1975, 2001, 2002 гг. и др.) первые крики коростелей регистрировали в поймах рек Лесная и Западный Буг (Брестский р-н) 22–25 апреля, в холодные затяжные весны (1974, 1995, 2006 гг. и др.) – 14–18 мая.

В первой половине XX в. интервал между сроками прилета коростелей в Беларусь и началом их размножения (брачными криками) в зависимости от метеоусловий и высоты травяного покрова составлял от нескольких дней до двух и более недель [355]. В Ленинградской области поздно прилетевшие коростели кричат с первого дня или даже во время пролета [264].

Сроки откладки яиц у коростелей в Беларуси (май – июнь), как и в других частях ареала [247], растянуты примерно на 2 месяца. По мере продвижения на северо-восток Беларуси и России начало размножения сдвигается на более поздние сроки. В центральной части Беларуси (Минская обл. 53°30'–54°30' с.ш.) репродуктивный цикл начинается на 4–5 дней позже, чем в юго-западной части республики (52°–53° с.ш.). В Ленинградской области (58°–62° с.ш.) птицы приступают к размножению на 12–15 дней позже, чем в Беларуси. В норме у коростеля в Беларуси одна кладка, как и у коростелей континентальной Европы [411].

Свежие кладки мы находили с мая по июль [2]. Очевидно, многие птицы откладывают яйца повторно, так как часть первых кладок погибает при сенокосении, в результате выпаса скота и т.д.

Гнезда ($n=34$) коростель устраивает на земле среди густой растительности (53,0%), у основания куста (18,6%), на травянистых кочках (14,7%), в других местах (14,7%). Обычно они хорошо скрыты. Размеры гнезд ($n=12$): диаметр гнезда варьирует в пределах 11,0–16,0, в среднем $13,4 \pm 0,41$; диаметр лотка – 10,0–11,7, в среднем $11,0 \pm 0,17$; высота гнезда – 6,2–9,0, в среднем $7,6 \pm 0,32$; высота лотка – 3,0–4,2, в среднем $3,7 \pm 0,15$. Полные кладки появляются в июне. Величина кладки ($n=17$) составляет 7–11 яиц (в среднем $9,2 \pm 0,38$). Средние размеры яиц ($n=66$) – $37,84 \pm 0,1 \times 26,38 \pm 0,09$. Примерно такие же размеры яиц и гнезд приведены в книге Никифорова с соавторами [286]. Они характерны для коростеля в других частях ареала [247].

В пойме р. Лесная (Брестский р-н, у д. Тюхиничи) было найдено 5 кладок: 01.06.1986 г. с 7 свежими яйцами, 17.06.1989 г. с 10 сильно насиженными яйцами, 20.06.2000 г. с 11 проклюнутыми яйцами, 17.07.2002 г. с 12 яйцами, степень насиженности которых не известна. В пойме р. Западный Буг (у д. Томашовка, Брестский р-н) было найдено 7 гнезд: 17.06.1983 г. с 8 сильно насиженными яйцами, 10.06.1985 г. с 10 насиженными яйцами, 28.05.1988 г., 02.06.1991 г. и 04.06.1997 г. свежие кладки, которые содержали соответственно 7, 10 и 9 яиц. За этими гнездами велись наблюдения до появления птенцов. В Беловежской пуще в пойме р. Лесная гнезда были найдены 18.06.1971–20.06.1971 г. (8 и 9 свежих яиц) и 21.06.1973–23.06.1973 г. (7 и 10 яиц). Судьба этих гнезд прослежена до вылупления птенцов. Одно гнездо с 9 слегка насиженными яйцами было обнаружено 10.06.1997 г. в пойме р. Гривда (Ивацевичский р-н, у д. Любищицы). Также одно гнездо с 10 слегка насиженными яйцами найдено 18.06.2004 г. в Ивановском р-не у д. Завишье. Не менее 4 пар коростеля гнездится на сенокосах и заболоченных лугах у г. Барановичи [259].

По нашим данным, насиживание кладки у коростеля ($n=7$) продолжается в среднем 18–19 дней. В гнезде птенцы находятся около суток, затем самка их уводит в укромное место ($n=5$). По данным наблюдений за 8 гнездами, родители кормят птенцов первые 3–4 дня. Начиная с пятидневного возраста, птенцы начинают добывать корм самостоятельно. Это отмечали и другие орнитологи [247]. Птенцы начинают летать в возрасте 34–38 дней, полностью летными становятся в возрасте около 50 дней.

Питание. Кормовой спектр коростеля изучали по данным вскрытия 24 желудков птиц, добытых в августе – сентябре, и визуальных наблюдений ($n=18$). Они питались различными животными (кузнечиками, кобылками, клопами, дождевыми червями, улитками, лягушками), а также зернами злаков (пшеницы, ржи, овса) и семенами дикорастущих растений. Питание происходило как днем, так и ночью.

В других регионах (Молдова, Крым, Киргизия, Казахстан) основу питания коростеля составляют мелкие животные. В рационе птиц преобладают те корма, которые в данном регионе наиболее доступны (насекомые, моллюски, земляные

черви, мелкие земноводные и др.). Птицы питаются также семенами культурных и диких растений [247].

Численность. В различных местообитаниях средняя многолетняя численность коростеля варьирует от 0,8 экз./км² на полях картофеля до 4,6 и 4,8 экз./км² в пойменных лугах р. Гривда [2, 110]. В июне в долинах рек Лесная, Западный Буг, Мухавец (Брестский р-н), Гривда (Ивацевичский р-н) часто можно было одновременно, не сходя с одного места, слышать крики 2–5 самцов. В местообитаниях (выгоны, пастбища и др.), подвергающихся значительному антропогенному воздействию, численность значительно ниже. В прибрежных экосистемах плотность (ос./км²) коростеля составляла: р. Лесной – 1,2; р. Мухавец – 2,4 в Брестском районе; р. Гривда у д. Любищицы Ивацевичского района – 5,4; открытые болота в пойме р. Стырь (Пинский р-н, Баричевский с/с) – 0,7 ос./км².

В польской части Беловежской пуши на заболоченных территориях в долинах рек Лесная, Наревка и Гвоздня плотность коростеля достаточно высокая – 9,44 ос./км² [419]. Плотность вокализирующих самцов в 10 исследованных участках (площадь 1,1–4,6 км²) в центральной и южной части Минской области в 2003–2004 гг. была в пределах 1,5–13,7 особей [340].

Динамика численности коростеля прослежена в течение 25 лет на двух стационарах в поймах рек (рисунок 3.13), которые представлены мелиорированными сенокосными лугами, полями различных сельскохозяйственных культур, которые также используются для выпаса скота.

Снижение численности коростеля в Беларуси и регионе мы связываем с механизацией сенокосения, проводимого во многих случаях в период размножения птиц (июнь – август), распашкой лугов, мелиорацией увлажненных и заболоченных территорий, выпасом скота на лугах и пастбищах. В поймах рек Лесная и Западный Буг (Брестский р-н), Гривда (Ивацевичский р-н), в 1970–2005 гг. неоднократно регистрировали случаи гибели кладок и птиц (60 погибших кладок, 40 молодых и 10 взрослых коростелей) в результате механизированной уборки трав в июне – июле. Нередко птицы гибнут под поездами (n=11) и автомобилями (n=8). Численность коростеля в Беларуси оценивается в 26–32 тыс. вокализирующих самцов, в Брестской области – 5–6 тысяч.

В конце XX в. численность коростеля в Беларуси оценивалась в 25–60 тыс. гнездящихся пар [285]. Согласно последней экспертной оценке численность этого вида в нашей республике в настоящее время составляет 26–32 тыс. вокализирующих самцов [240], в регионе 5–6 тыс. Численность коростеля в Европе (без учета России) оценивается в 98–112 тыс. В 1980–1990-е гг. произошло сокращение численности этого вида.

В Западной Европе тенденция к снижению численности отмечена с начала XX в., во многих странах коростель стал редким [406, 432]. Сокращение численности этого вида в большинстве районов европейской части СССР произошло в конце 1960-х – начале 1970-х гг. [247].

Резкое сокращение численности коростеля на территории бассейна верхней Припяти (Украина) произошло в 1970-е гг. Напротив, в 1995–1997 гг. здесь отмечено увеличение численности в 5–6 раз [141]. Это, вероятно, связано с умень-

шением интенсивности осушительных работ, снижением количества ядохимикатов, используемых в сельском хозяйстве, или значительным перемещением самих коростелей в гнездовой период.

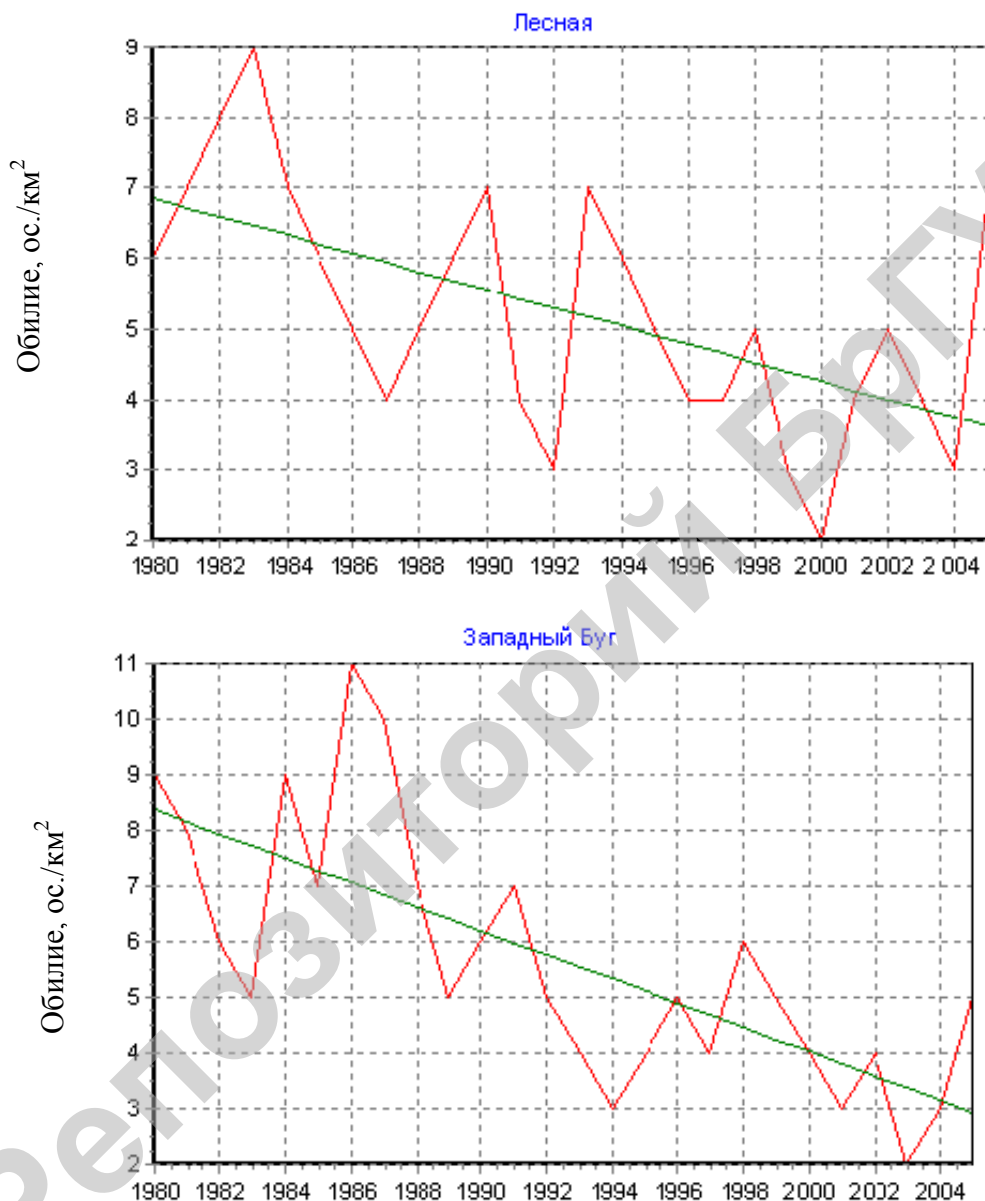


Рисунок 3.13 — Динамика обилия вокализирующих самцов коростеля в долинах рек Лесная (у д. Тюхиничи), Западный Буг (у д. Томашовка) в период с 15.05 по 15.06 в 1980–2005 гг., ос./км² [2]

В 1996 г. в Беларуси коростель был исключен из списка охотничьих видов. На основании новых оценок состояния популяций коростеля в пределах всего ареала в 2004 г. он был внесен в Красную книгу Республики Беларусь (таблица 2.5), статус — третья категория охраны. Коростель включен в Красный список МСОП — категория NT (Версия 3.1: МСОП, 2001).

Камышница *Gallinula chloropus*

Немногочисленный гнездящийся перелетный, транзитно мигрирующий и частично зимующий вид [285, 355].

Ареал. Распространена на всех материках, за исключением Австралии, северной Голарктики, юга Южной Америки и района Сахары. Зимует частично в границах гнездового ареала: в Южной Европе, Южной и Восточной Азии, Северной, Центральной и Восточной Африке. В Беларуси распространена по всей территории, наиболее широко в Полесье.

Миграции. В регион птицы прилетают в конце марта – начале апреля (20 регистраций) [125]. В Беловежской пуще самая ранняя встреча весной отмечена 24.03, самая поздняя – 05.05 [152]. По сведениям А.В. Федюшина и М.С. Долбика, сроки прилета камышницы в Беларуси приходятся на середину апреля [355]. Осенний отлет и пролет происходят в сентябре. Так как птицы летят ночью небольшими стайками, пролет проходит незаметно. Наблюдения показали [57], что на водоемах Брестского Полесья птицы встречались небольшими группами на осеннем пролете. В августе – сентябре 2004–2005 гг. за 5 встреч было зарегистрировано 22 особи, а в октябре – ноябре – 8 одиночных особей.

Места обитания. В гнездовой период ($n=36$) заселяют озера (Выгоновское, Споровское), водохранилища (Гранне, Луковское), рыбоводные пруды («Страдочь», «Локтыши», «Селец»), поймы рек (Припять, Горынь, Мухавец). Предпочитает водоемы, густо заросшие надводной растительностью: тростником, рогозом, осоками, кустарниками. Селится на водоемах, расположенных в черте городов и поселков (Брест, Пинск и др.). На пролетах временно пребывает в аналогичных биотопах.

Суточная активность. В регионе птицы активны днем и в сумерки. В период размножения проявляют активность почти круглосуточно. Во время миграций летят ночью. Это характерно и для других регионов [246]. Хорошо плавают, уверенно чувствуют себя на берегу, при опасности убегают или улетают в заросли прибрежной растительности.

Размножение. Птицы с зимовки возвращаются парами. К размножению приступают спустя несколько дней после прилета. Камышница занимает гнездовые участки среди водоемов, которые покрыты зарослями надводной растительности. На крупных водоемах (оз. Ореховское, Выгоновское, вдхр. Луковское и др.) гнездовые участки обычно располагаются в 80–120 м друг от друга, на малых прудах и водоемах в поймах рек – более плотно. Гнезда камышница устраивает на зарослях тростника, рогоза, сплавах, полузатопленном кустарнике. В строительстве принимают участие и самец, и самка. За постройкой гнезда мы наблюдали ($n=35$) в пойме р. Мухавец в черте г. Бреста, на водохранилище Гранне, оз. Селяхи, Домачевских прудах (Брестский р-н), в пойме р. Гривда (Ивацевичский р-н). Материалом для гнезда служат сухие стебли растений, которые птицы находят неподалеку. Процесс постройки занимает от одного до нескольких дней.

Размеры гнезд ($n=26$): внешний диаметр 18,8–30, в среднем $26\pm 1,4$; диаметр лотка 11–16, в среднем $14,2\pm 0,4$; высота гнезда 10–20, в среднем $15,6\pm 0,8$; глубина лотка 5–8, в среднем $6,5\pm 0,5$. Откладка яиц в регионе начинается в третьей

декаде апреля – мае, что соответствует данным других орнитологов [355]. Размеры яиц ($n=32$): $42,5 \pm 0,2 \times 30,3 \pm 0,2$. Средняя масса ненасиженного яйца ($n=18$) – 21. В полной кладке ($n=20$) от 5 до 12 яиц, в среднем 8,9 [125].

Насиживание начинается после откладки 4–6 яиц (в небольших кладках – после 1–2 яиц) и продолжается 19–22 дня. Птенцы вылупляются асинхронно в течение 3–4 суток. Примерно сутки они находятся в гнезде, где их кормят и согревают родители. На вторые сутки они оставляют гнездо и плавают вблизи него с одним из родителей, второй в это время продолжает насиживать оставшиеся яйца. Взрослые птицы кормят птенцов до времени распадаения выводков, хотя птенцы самостоятельно разыскивают пищу с трехнедельного возраста. Выводки находятся в пределах гнездового участка до начала осенней миграции. Птенцы становятся летными в возрасте 35 дней [246]. Сезон размножения растянут, его продолжительность составляет 2 месяца. В году бывает два выводка, по крайней мере, у части самок. Средний размер выводков – 6 птенцов ($n=18$) [125].

Питание. Визуальные наблюдения в природе в сезон размножения ($n=76$) и данные вскрытия 8 желудков птиц, добытых в августе – сентябре показали, что камышница питается червями, моллюсками, ракообразными, пауками, водными насекомыми, их личинками. Поедают ряску, семена, стебли и листья рдестов, осок, роголистника, тростника и других водных растений.

Численность в Беларуси оценивается в 15–20 тыс. пар, стабильна. В регионе, по нашей оценке, составляет от 4,5 до 6 тыс. пар. В пойме украинской части Припяти в 1990–1997 гг. произошло сокращение численности камышницы примерно в 2 раза по сравнению с 1981–1989 гг. [141].

Плотность (ос./км²) камышницы на ряде водоемов летом 1992–2006 гг. составляла [24]: р. Лесная – 2,2; р. Гривда – 6,7; р. Мухавец – 4,6; оз. Селяхи – 3,0; оз. Завишанское – 6,0; оз. Рогознянское – 2,4; оз. Ореховское – 4,6; оз. Олтушское – 3,0; вдхр. Локтыши – 4,0 и Луковское – 5,6; рыбхозы «Страдочь» – 5,8 и «Локтыши» – 4,6 ос./км².

Камышница является объектом спортивной охоты, добывается в небольшом количестве попутно при охоте на водно-болотных птиц.

Лысуха *Fulica atra* L.

В Беларуси лысуха – гнездящийся, перелетный и транзитно мигрирующий вид [285, 355].

Ареал. Лысуха распространена в большей части Палеарктики, Африки, Австралии, Новой Зеландии. В Беларуси в настоящее время является широко распространенным, гнездящимся, перелетным и транзитно мигрирующим видом. Лысуха зимует частично в границах гнездового ареала, а также в западной, южной Европе, северной Африке, в Малой, Центральной и Южной Азии, Новой Гвинее, Австралии и Новой Зеландии. Небольшая часть птиц остается на зимовку в различных районах республики, в том числе и регионе [108, 285, 355, 387].

Миграции. Прилет лысухи в юго-западную Беларусь в различные годы происходит во второй декаде марта – второй декаде апреля, при прогрессирующем увеличении продолжительности светлого времени суток в пределах 11 ч 30 мин –

14 ч 20 мин и средней декадной температуры воздуха (г. Брест) $-0,6 - +7,3^{\circ}\text{C}$. Первые особи прилетают, когда начинают вскрываться, а затем освобождаться ото льда реки и озера. На р. Мухавец и ее притоках ледоход приходится в среднем на 13.03–20.03. Примерно в такие же сроки происходит вскрытие других рек региона (10.02–20.02 – 5.04–9.04), очищение ото льда – на 5–8 дней позже. Весенний ледоход на озерах (Белое, Черное, Споровское, Выгоновское) в среднем отмечен 22.03–5.04 (8.03–25.04), что на 10–15 дней позже, чем на реках [61].

В ранние весны птицы появляются на 8–12 дней раньше средних многолетних сроков, в поздние и холодные – примерно на столько же дней позже. В Беларусь прилет лысух в первой половине XX в. проходил в первой декаде апреля [355]. В Беловежской пуще [152] самая ранняя дата прилета лысух 24.03, самая поздняя – 15.04. В Прибалтике птицы появляются во второй декаде марта – начале апреля [71], в Ленинградской области – в середине апреля – середине мая [264]. В западных областях Украины первые прилетные птицы отмечались в начале марта, массовый прилет и пролет происходит в середине апреля [347].

Осенний отлет и пролет лысух в регионе в последние 35 лет происходил в сентябре – октябре, отдельные особи и группы встречались и позже. Осенний отлет птиц в Прибалтике идет с конца августа и продолжается до ноября, пролет – до ноября – начала декабря [71]. В Ленинградской области миграция птиц происходит в сентябре – октябре, отдельные птицы держатся до декабря [264].

Во время миграций лысухи активны в течение суток: вечером и ночью летят, днем и ночью кормятся и отдыхают.

Часть лысух зимует на территории области. Численность птиц на зимовке определяется, прежде всего, наличием незамерзающих водоемов, отвечающих основным кормовым и защитным потребностям птиц. Такие условия имеются на реках Мухавец и З. Буг в черте г. Бреста и др. Здесь в последние 30 лет зимовало от нескольких особей (1980–1984 гг.) до нескольких десятков (1985–1990 гг.) и сотен (1991–2007 гг.). Увеличение зимующих особей лысух в регионе отмечали и другие авторы от 3 особей в 1982–1983 гг. до 400 особей в 1992–1993 гг. [387].

Так, с 3 по 18 декабря 2004 г. на оз. Нарочь на открытой воде держалось около 3000 лысух. 11 декабря 2004 г. с 14 ч 30 мин до 15 ч 30 мин на эту группу предпринял атаку орлан-белохвост. При первой и второй попытках хищника схватить птиц, они сбились в плотную группу. Все 8 попыток добыть жертву окончились неудачей [21].

В теплую зиму 2006–2007 гг., когда водоемы покрылись льдом только в конце января, лысухи регистрировались на различных водных объектах региона. На водохранилище Луковское в декабре 2006 – январе 2007 гг. было отмечено 700–1200 лысух, в рыбхозе «Страдочь» 800–1100 особей. Скопления лысух, лебедей-шипун, крякв и других водоплавающих в этот период были зарегистрированы и на других водоемах (оз. Ореховское, Олтушское, Выгоновское, рыбхоз «Новоселки» и др.).

Скопления лысух в Брестском Полесье в августе – ноябре наблюдал С. Абрамчук [60] на водохранилище Луковское – 5973 особи, в рыбхозах: «Страдочь» – 722, «Новоселки» – 3464, «Руда» – 628, «Соколово» – 1102 особи.

Места обитания. В гнездовой период лысухи заселяют разнообразные по типу и площади водоемы, заросшие водной растительностью: тростником, рогозом, камышом, осокой и др., полузатопленными кустарниками. Лысухи занимают озера (Белое, Бобровичское, Выгоновское, Ореховское, Олтушское, Рогознянское, Завищанское, Медное, Селяхи, Черное и др.), водохранилища (Луковское, Селец, Локтыши), рыбхозы («Страдочь», «Соколово», «Селец», «Локтыши», «Новоселки»). Отмечены на мелиоративных каналах, водоемах в долинах рек Мухавец (в том числе и в черте г. Бреста), Лесной, Западного Буга, Гривды, Щары, Ясельды, Горыни, Лани, Припяти. Селится в речных затонах и старицах, на тростниковых болотах с участками воды, старых карьерах торфопоразработок (Леплевка Брестского района, Кустовичи Кобринского района и др.). Во время миграций встречается на реках, озерах, водохранилищах, рыбхозах и других водно-болотных экосистемах.

Суточная активность. В гнездовой период лысухи (озера Селяхи, Завищанское, Ореховское, Выгоновское, пойменные водоемы р. Мухавец, рыбхозы «Страдочь», «Новоселки» и др.) проявляют активность в светлое время суток (в июне с 4–5 по 22–23 ч). Максимальных значений она достигает в периоды с 6 до 10 и с 18 до 21 ч. В этот период значительная часть времени идет на территориальное и брачное поведение. В послегнездовой период (июль – август) наибольшая активность также приходится на светлое время суток. В течение дня птицы кормятся, отдыхают, спят, передвигаются в пределах мест обитания. Во время отдыха и сна птицы стоят на одной ноге или лежат на брюхе на настилах, заломах тростника и рогоза.

Размножение. Литературные данные о размножении лысухи в юго-западной Беларуси фрагментарны [66, 286, 355]. В период весенней миграции и на местах гнездования лысухи держатся парами. В регионе к размножению приступают вскоре после прилета. Откладка яиц обычно происходит в третьей декаде апреля – второй декаде мая, в ранние весны – во второй декаде апреля. Это время наиболее благоприятно по световому и температурному режимам. Продолжительность дня увеличивается от 10 ч 20 мин до 16 ч 00 мин., средняя декадная температура варьирует в пределах 10,3–14,2°C и суммарная солнечная радиация 10,4–14,4 ккал/см². По мере освобождения зарослей водоемов ото льда и снега в местах гнездования каждая пара занимает определенный участок. Размеры гнездового участка (n=42) составляет 0,04–1,2 га и определяется ремизными, кормовыми условиями водоема и плотностью гнездования птиц. Гнезда лысух обычно располагаются в 30–70 метрах друг от друга на озерах (Белое, Бобровичское, Выгоновское, Ореховское, Олтушское, Рогознянское, Завищанское, Медное, Селяхи, Черное и др.), водохранилищах (Луковское, Селец, Локтыши, Гранне), рыбхозах («Страдочь», «Соколово», «Селец», «Локтыши», «Новоселки»), карьерах торфопоразработок (Домачево, Леплевка Брестского района, д. Кустовичи Кобринского района). При нехватке подходящих мест для гнездования расстояние между гнездами может быть 8–12 м. Лысухи иногда образуют колонии, в которых насчитывается 6–18 пар на отдельных участках водоема (оз. Селяхи, Выгоновское, рыбхоз «Страдочь» и др.). Гнезда (n=360) птицы располагают в прибрежной полосе или

на мелководье среди относительно редкой прошлогодней растительности. В таких местообитаниях гнезда опираются основанием на дно, реже встречаются плавучие гнезда. В глубоких местах водоемов ($n=128$) птицы строят гнезда на заламах тростника, рогоза, либо располагают на затопленных ветвях кустарников. У плавучих гнезд основная их часть находится под водой. Птицы такие гнезда прикрепляют к стоящим рядом стеблям тростника, рогоза и др. растениям. Гнезда птицы располагают в зарослях растений на расстоянии 1–5 м от открытой воды (85%), реже на меньшем (6%), или большем (9%) расстоянии. Те участки водоемов, на которых тростник и другие растения выкашиваются или выжигаются ранней весной, лысуха избегает, либо заселяет в более поздние сроки.

В сезон размножения птицы охраняют свою гнездовую территорию от особей своего вида и других видов, проявляя определенные типы агрессии, которые описаны в литературе [71, 246]. Тем не менее, нами, как и другими орнитологами, отмечены случаи гнездования по соседству с лысухой, чомг, крякв и других водоплавающих (оз. Селяхи, Выгоновское, Споровское, рыбхозы «Страдочь», «Новоселки» и др.). Отметим, что поганки и дикие утки приступают к гнездованию в регионе на 5–15 дней позже лысух.

Размеры гнезд ($n=65$): диаметр гнезда 26–40, в среднем $32,5 \pm 2,2$; диаметр лотка 17–25, в среднем $20,3 \pm 2,6$; высота гнезда 6,8–18,4, в среднем $12,5 \pm 2,4$; глубина лотка 3,8–7,6, в среднем $5,7 \pm 1,4$. Гнезда, которые устроены на кочках и сплаvine меньше, чем плавучие.

Откладка яиц у лысух в регионе происходит в третьей декаде апреля – второй декаде мая. Часть свежих кладок ($n=8$), очевидно повторные, регистрировались в первой – второй декадах июня. Сроки откладки яиц у птиц зависят от хода и характера весны, в холодные и затяжные весны она происходит на 2–3 недели позже средних многолетних (10.05), в ранние весны – на 5–10 дней раньше. Лысухи приступают к откладыванию яиц не одновременно, в один и тот же год сроки растянуты на 2–3 недели. Интервал ($n=14$) между откладкой яиц составляет сутки, редко ($n=3$) – 3 суток. Яйца откладываются птицами рано утром. Насиживание ($n=11$) продолжается 21–24 дня. Насиживают самец и самка, в году бывает один выводок. Средняя полная кладка ($n=292$) состоит из 7,4 яиц, количество яиц варьирует от 4 до 15. В Латвии средняя величина кладки равна 8,1 яйца ($n=1860$), в Литве – 8,4 и 9,3 ($n=120$), в Эстонии – 6,9 ($n=281$) [246]. Авторы отмечают, что изменение величины кладки по годам превышает географические различия в ее размерах.

У большей части (54,3%) кладок степень насиженности яиц не была определена по экологическим причинам. Мы стремились без особой необходимости не беспокоить птиц на гнездах. Кроме того, часть сведений о кладках была получена от орнитологов-любителей без указания степени насиженности. Это относится и к сведениям о птенцах и степени их развития.

Количество яиц в повторных кладках на 1–2 меньше, чем в первой. Новое гнездо ($n=14$) птицы строят в пределах гнездового участка на расстоянии 3–70 м от погибших. Размеры яиц ($n=65$) в среднем равны $52,7 \pm 0,08 \times 36,5 \pm 0,09$. Масса насиженного яйца ($n=54$) $36,6 \pm 0,18$.

Насиживание ($n=15$) начинается с откладки 2–4 яиц. Птенцы одного гнезда вылупляются в течение 3–5 суток. Однодневные птенцы лысух могут при опасности покинуть гнездо, однако позже возвращаются в него. На 3–4 сутки выводок ($n=12$) начинает разделяться. Первые 2–4 птенца уплывают с самцом, остальные, вылупившиеся позднее, остаются с самкой. С родителями птенцы держатся около 2 месяцев. На протяжении первого месяца выводки добывают корм в зарослях растений, а позднее – и на открытых плесах.

В выводке ($n=127$) с пуховичками 2–11 птенцов (в среднем 5,8), с подлетками (хлопунцами) ($n=78$) 2–9 птенцов (в среднем 4,3). Количество птенцов в выводках ($n=168$), возраст которых не был установлен, составил в среднем 6,3, с колебанием от 2 до 12 птенцов. На крыло птенцы поднимаются в возрасте 65–80 дней. Величина гнездовой смертности ($n=28$) составляет около 18%. Основные причины – разорение кладок болотным лунем, серой вороной, сорокой; беспокойство (рыбаки, туристы, отдыхающие), которое приводит к оставлению гнезд птицами. Гнездовая смертность в других регионах обширного ареала лысух составляет от 10 до 36,2%. Было установлено [246], что гибель птенцов в различных регионах СССР наиболее высокая в первую неделю жизни и в целом составляет от 20 до 44%, а успех размножения – от 49 (Молдавия) до 84–86% (Тува). Этот показатель в юго-западной Беларуси, по данным 40 выводков, судьба которых прослежена в 2002–2006 гг. в пойме р. Мухавец и оз. Селяхи, составляет 50%. Половой зрелости достигают на первом году жизни, 10–14% годовалых птиц к размножению не приступают [246].

Птицы прошлого года рождения, которые не участвуют в размножении, проводят весну и лето в местах гнездования. Они держатся стаями по 8–20 и более особей на мелководьях крупных водоемов (оз. Бобровичское, Выгоновское, Ореховское, водохранилищах Локтыши, Луковское, Селец, Гранне).

Плотность гнездования в различных местообитаниях составляет 4–70 пар на 100 га водоемов. Этот показатель существенно различается на водоемах разного типа. На водоемах, на мелководье и прибрежной части которых произрастает тростник, рогоз, осоки, камыш (оз. Выгоновское, Черное, Споровское и др., рыбхозы «Страдочь» и «Селец») плотность гнездящихся пар составляет в среднем 30–50 на 100 га. Для этих водоемов характерна слабая рекреационная нагрузка. На водохранилище Гранне (Брестская область) в различные годы гнездились 30–50 пар. Например, в 2006 г. здесь было 40 гнездящихся пар, выводки которых нам встречались в третьей декаде мая – июле. На таких озерах, как Рогознянское, Селяхи, Завищанское, где имеются небольшие заросли тростника, рогоза, камыша, осоки и относительно сильная рекреационная нагрузка, плотность гнездования составляет 5–10 гнездящихся пар на 100 га водоемов.

Плотность гнездования в различных частях ареала составляет 1 пара на 1 га водоемов. Максимальная плотность достигает в дельте Волги 13, в Латвии 7 и т.д. В Московской области на прудах рыбхозов 4–5 пар на 100 га [246].

Питание. Судя по визуальным наблюдениям и вскрытию 20 желудков (август – октябрь), лысухи кормятся преимущественно (88–98%) растительной пищей: молодыми побегами и частями тростника, роголистника, рдеста, камыша и

осок, ряской, водорослями, семенами водных и околоводных растений (всего свыше 60 видов растений). Употребляют в пищу насекомых, моллюсков (в состав рациона входит более 40 видов беспозвоночных), головастика и мелкую рыбу. Корм добывают с поверхности воды, с погружением передней половины тела в воду, за летающими насекомыми подпрыгивают вверх. Под водой ($n=48$) находятся 8–10, максимум 20 секунд. В период гнездования ($n=448$ наблюдений) основным способом добычи корма (75–80% случаев) является склевывание. Птенцы вначале выкармливаются и питаются насекомыми, а затем и растениями. В различных частях ареала, в том числе и Беларуси, основу кормового рациона составляют массовые легко доступные корма [246].

Численность лысухи в Беларуси [285] оценивается в 14–17 тыс. гнездящихся пар, в регионе в 1995–2008 гг. – 2,8–3,4 тыс. пар, численность стабильна, в последние пять лет наблюдается слабое увеличение.

Так как лысуха является объектом охоты, охотничьи хозяйства Брестской области проводят учет птиц накануне открытия охоты (обычно в первое воскресенье августа). С 2004 г. в отчетах охотничьих хозяйств и Брестского областного управления статистики стали выделять лысуху как самостоятельный объект при учете и добыче во всех охотхозяйствах области. Численность лысухи в Брестской области, по данным этих ведомств, в 2004 г. составляла 35 629 особей, в 2005 г. – 39 096 особей. В эти годы было добыто соответственно 8975 и 8302 птиц. На долю лысухи приходилось в 2004 г. 23,3%, в 2005 – 21,5% от всех добытых охотниками водоплавающих охотничьих птиц.

Анализ и интерпретация подобных данных весьма проблематичны. Вариации в абсолютных величинах численности птиц в различных охотхозяйствах и регионе, вероятно, обусловлены неточностью учетов и низкой степенью их соответствия реальному состоянию конкретных популяций. Ряд охотпользователей представляют завышенные данные о численности животных на подведомственных им территориях. С целью установления фактической численности Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды с 2003 г. проводит контрольные учеты животных, которыми в 2004–2005 гг. были охвачены территории всех охотхозяйств.

Плотность населения лысухи (ос./км²) в период осенней миграции на водоемах Брестского Полесья (общая площадь 2701 га) составила: в 2002 г. – 661,2; в 2003 – 207,5; в 2004 г. – 273,6 и в 2005 г. – 846,2 ос./км². За 20 встреч было учтено 38 317 особей, в среднем 1916 особей [57]. Было показано [24], что на различных водоемах региона плотность взрослых лысух на 1 км² общей площади летом (15.05–15.06 1991–2005 гг.) составляет на озерах: Ореховское – 28,5; Олтушское – 11,3; Селяхи – 16,5; Завищанское – 10,4; Рогознянское – 4,8; в рыбхозах: «Страдочь» – 35,2; «Локтыши» – 22,6; на водохранилищах: Локтыши – 10,4; Луковское – 29,6 особей. В поймах рек Мухавец в черте г. Бреста – 8,6; Гривда – 10,2; Лесная – 3,6 особей. На сопредельных территориях (в пойме украинской части Припяти) численность гнездящихся пар лысухи в 1981–1997 гг. сократилась примерно вдвое по сравнению с 1981–1989 гг. [141].

Мясо лисухи высокого качества и пользуется спросом. Охотничье значение лисухи в Беларуси в первой половине XX в. было невелико [355]. Специальной охоты в то время на лису не было, добывали их попутно во время утиных охот. В последние десятилетия на фоне снижения общей численности гусеобразных, значение лисухи в охотничьем хозяйстве Беларуси и региона возросло. Она является важным охотничьим видом во многих регионах России. Считается, что в СССР в 70–80-е гг. XX в. добывалось ежегодно 3,5–4,5 млн. лисух. Значение лисухи в общем объеме добываемых водоплавающих составляло от 60% в дельте Волги и 54% на юге Украины, до 5–7% в Северном Казахстане, в целом по РСФСР – 5,6–5% [246].

Экологическая пластичность, питание многими растениями, среди которых 1–3 доминирующих, является гарантией стабильности региональных популяций. Высокая плодовитость обеспечивает популяциям быстро восстанавливать численность до оптимальной плотности после периодов депрессий и перепромысла. Птицы хорошо реагируют на биотехнические мероприятия – посевы дикого риса, сохранения от выкашивания и палов тростниковых зарослей. Численность лисухи и других водоплавающих сильно зависит от условий увлажнения. Существенное влияние на численность водоплавающих в отдельные годы оказывает весенний уровень воды на искусственных водоемах. Лисуха является перспективным видом для одомашнивания, попытки которого уже неоднократно были.

Серый журавль *Grus grus*

Серый журавль в Беларуси и регионе – редкий гнездящийся перелетный и транзитно мигрирующий вид [285, 355].

Ареал простирается от центральной Европы (кроме крайнего севера) до восточной Сибири. Локально распространен в южной Европе, на Кавказе, в Малой Азии. Зимует в южной Европе, Северной Африке, Малой Азии, на Ближнем Востоке, в южной Азии. В Беларуси серый журавль распространен на всей территории.

Миграции. Прилет серых журавлей (112 стай) в Брестский, Ивацевичский, Столинский районы Брестской области в 1970–2008 гг. происходил в конце марта – апреле. Самая ранняя дата прилета – 12.03, самая поздняя – 20.04, средняя – 30.03. Амплитуда составляет 38 дней. Весенний прилет и пролет продолжается 15–20 дней. Пролетные стаи иногда задерживаются в регионе на 10–20 дней. Например, в 2002 г. 30 журавлей находились у д. Томашовка Брестского района с 5 по 20 апреля. В Беловежскую пушу в 1948–1969 гг. серый журавль прилетал 14.03–7.04 (средняя дата 27.03) [152]. Осенний отлет и пролет (n=86 стай) происходят в конце августа – сентябре. Размеры стай от 20 до 95 особей. Отдельные пролетающие стаи (n=23) отмечены в течение всего октября. Серый журавль на осеннем пролете регистрировался в Брестском Полесье в августе – сентябре в 2003 и 2005 гг. – 10 особей и в октябре – ноябре в 2004–2005 гг. – 218 особей [57].

Места обитания. В Брестской области (n=96) населяет травянистые болота, разреженные заболоченные березняки, поросшие редкой низкорослой березой и

сосной с окнами открытой воды, луга в поймах рек, по берегам рек и водохранилищ, на которых растут редкие кустарники и тростник.

Суточная активность. Поведение. Серый журавль ($n=12$) ведет дневной образ жизни, активность птиц начинается незадолго до восхода солнца и заканчивается с наступлением темноты. В гнездовой период птицы придерживаются гнездовых участков, которые активно охраняют. В период кочевок и миграций территориальность не проявляется, журавли объединяются в большие стаи.

Социальная организация у птиц регулируется звуковыми сигналами и ритуализированными движениями, позами. Флинт [359] выделяет 8 типов звуковых сигналов и 6 типов элементов и последовательностей в танце.

Размножение. Сразу по прилету отдельные пары журавлей начинают брачные танцы, занимают гнездовые участки и приступают к постройке гнезда. Его сооружают на моховой кочке среди сфагновых лесных и травяных болот, в других местообитаниях. Гнездо обычно окружено водой. Птицы охраняют свой гнездовой участок, расстояние между соседними гнездами обычно составляет от 3 до 10 км, в благоприятных условиях – всего 0,5–1 км [355]. Гнезда, построенные на суше, представляют собой плоскую платформу с незначительной выстилкой из ветоши травянистых растений. Те, которые построены на мелководьях водоемов, имеют более массивные размеры, в качестве строительного материала птицы используют стебли рогоза, тростника, ветви деревьев и кустарников и другие материалы. Размеры гнезд ($n=16$): диаметр гнезда 80–96, в среднем $88,5 \pm 0,7$; диаметр лотка 58–70, в среднем $66 \pm 0,8$; высота гнезда 9–25, в среднем $16,7 \pm 3,2$.

В кладке обычно 2 яйца, редко 1 или 3 яйца (таблица 3.24). Средние размеры яиц ($n=18$): $94,3 \pm 0,3 \times 61,2 \pm 0,2$. Средняя масса ненасиженного яйца ($n=4$) – 189. Откладка яиц происходит в третьей декаде апреля – первой декаде мая, в отдельные годы на 10–15 дней раньше или позже. Журавли откладывают яйца с интервалом в 2 дня, реже – 1 или 3 дня.

Кладку ($n=4$) насиживает в основном самка, которую самец сменяет на время кормления 2 раза в сутки (утром и вечером). Насиживание длится 28–31 день. Появление птенцов приходится на июнь – июль (таблица 3.24). Птенцы вылупляются с интервалом в 2 суток. Они находятся в гнезде 3–4 суток [359], затем родители с пуховыми птенцами покидают место гнездования в поисках кормных угодий. Молодые птицы начинают летать в возрасте 65–70 дней. В конце июля молодые уже летают [127]. Половой зрелости журавли достигают в возрасте 4–6 лет, поэтому в гнездовой период не все птицы принимают участие в размножении.

Серые журавли отмечены на гнездовье в республиканском биологическом заказнике «Бусловка» (Березовский и Пружанский р-ны) в 1991 и 1996 г., в заказниках «Званец» (Дрогичинский р-н), «Борецкий» (Ивацевичский р-н), «Дивин-Великий лес» (Кобринский р-н) [293]. В заказнике «Званец» число гнездящихся птиц оценивается в 50–100 пар, в «Выгонощанском» – 20–25 пар, лесоболотном комплексе «Ольманские болота» – 30–40 пар [339]. В 1940-е гг. в Беловежской пуще в учеты попадало 15–18 гнездящихся пар серого журавля, в 1980-е гг. – только 2–3 пары [152]. На территории Ласицкого лесничества Пинского лесхоза в последние годы гнездится 2 пары птиц.

Таблица 3.24 – Сведения о кладках и выводках серого журавля

Дата находки гнезда	Кол-во яиц в кладке и степень насиженности	Дата находки выводков	Кол-во птенцов и степень их развития	Местообитание
18.05.1986 20.05.1989 15.05.1991	2? 2б 2?	14.06.1986 30.06.1990	2 2?	У ст. Закрутин, Брестский р-н
12.05.1982 16.05.1984 05.05.1987 08.05.1991 16.05.1994 06.06.1997 06.06.2001 01.06.2003	2 2? 2 1 2б 2в 2в 3б	15.06.1983 18.06.1986 20.06.1988 10.07.1990 15.07.1996 20.07.2001 21.07.2003	2? 1з 2? 1з 2з 2? 2з	Брестский лесхоз, Тома- шовское лесничество
02.05.1996 06.05.1998 10.05.2002	2 2б 2?	24.06.1996 28.07.1996	2? 2з	Оз. Выгоновское, Ивацевичский р-н
28.04.2000 12.05.2003 18.05.2004 28.04.2005	2? 2 2? 2	25.07.1981 30.06.1996 14.07.1998	2з 1? 2з	Заказник «Званец», Дрогичинский р-н

Питание. По нашим визуальным наблюдениям (n=87) и литературным данным [355, 359] журавли потребляют преимущественно растительные корма (молодые травянистые растения, чернику, бруснику, клюкву, зерно пшеницы, горох и др.). Весной поедают проростки диких и культурных злаков, цветки и бутоны растений, перезимовавшие ягоды брусники и клюквы, различных беспозвоночных животных, мелких позвоночных. Летом питаются поспевающими ягодами, семенами культурных злаков, яйцами и птенцами других видов птиц, земноводными, пресмыкающимися, мелкой рыбой и др. Осенью основным кормом являются зерна культурных злаков (пшеница, рожь, ячмень, овес).

Численность серого журавля в Беларуси резко сократилась в 60–70-е годы XX века в связи с крупномасштабной осушительной мелиорацией. К 80-м годам численность стабилизировалась, начиная с 90-х отмечено слабое увеличение [107, 149, 240, 285]. Такая тенденция в изменении численности серого журавля характерна и для региона [127]. Тренд – слабое увеличение. Численность этого вида в Беларуси оценивается в 800–1500 пар, стабильна. В Брестской области по уточненным данным в 2006–2008 гг. равнялась 160–240 пар и около 200 неразмножающихся особей.

Плотность населения серого журавля в Брестской области составляет около 0,63 пар на 100 км² [149], в польской части Беловежской пуши на заболоченных территориях в долинах рек она составляет 0,32 ос./км² [419].

Серый журавль занесен в Красную книгу Беларуси с 1981 г. В третьем издании Красной книги [240] статус вида – третья категория охраны. Вид включен в ряд других природоохранных документов (таблица 2.5).

Отряд Ржанкообразные *Charadriiformes*

Отряд включает 16 семейств и 283 вида птиц [308]. В фауне Беларуси отмечено 58 видов [285], в регионе – 55 видов, из них 24 гнездящихся, 21 пролетный и 10 залетных [24]. Многие виды отряда (15) являются редкими и занесены в Красную книгу Беларуси [240].

Большинство птиц отряда Ржанкообразные живут парами, но есть и полигамы (вальдшнеп, дупель, турухтан и др.). Для них характерны брачные игры. Токуют на земле (турухтан, дупель) или в воздухе (бекас, вальдшнеп). Большинство ржанкообразных устраивают гнезда на земле, некоторые – на деревьях или занимают чужие гнезда. В полной кладке обычно 4 яйца. Насиживают кладку оба родителя в течение 20–30 дней. Птенцы выводкового типа. Часть видов гнездится колониями, большинство – отдельными парами. Виды этого отряда в подавляющем большинстве случаев ведут дневной образ жизни. Во внегнездовой период некоторые представители отряда образуют большие стаи. Все виды ржанкообразных региона – перелетные птицы.

Кулик-сорока *Haematopus ostralegus*

Кулик-сорока в Беларуси малочисленный гнездящийся перелетный и транзитно мигрирующий вид [385].

Ареал разорван: побережье Европы, закрытый ареал на востоке Европы и западе Азии, побережье северо-восточной Азии. Зимует частично в границах гнездового ареала, в южной Азии, северной Африке. В Беларуси распространен на юге в поймах рек Припять, Днепр и их крупных притоков, а также на северо-западе, в районе Браславских озер.

Миграции. В регион прилетает (11 регистраций, 36 особей) в третьей декаде марта – третьей декаде апреля. Птицы отлетают в августе – сентябре (7 регистраций, 41 особь). В октябре кулик-сорока нами встречен не был. На осенней миграции в пойме р. Припять у г. Турова в 2007 г. кулик-сорока составлял 0,79% от всех 15 307 зарегистрированных мигрантов 65 видов птиц [215].

Места обитания (46 регистраций). Песчаные косы и отмели по берегам рек (Припять, Горынь) и озер, открытые прибрежные луга с невысокой растительностью [269].

Размножение. Кулик-сорока приступает к размножению во второй – третьей декадах апреля. Гнезда устраивает в виде ямки на песчаных косах или возвышенностях с редкой травой. Размеры гнезд (n=3): диаметр лотка 16–19, в среднем 17,4; глубина лотка 3,2–5, в среднем 4,2. Гнезда выстилаются мелкими ракушками, кусочками растений, сухими стеблями злаков. В полной кладке обычно 4 яйца, реже 3 яйца [240]. Свежие кладки нами были обнаружены в устье р.

Горынь 25 мая 2001 г. (4 яйца), 5 июня 2004 г. (4 и 3 яйца). Насиживание длится 24–27 дней.

Численность кулика-сороки в настоящее время в Беларуси оценивается в 300 пар [240, 280], в Брестской области 70–80 пар. Вид занесен в Красную книгу Беларуси с 1981 г. и другие документы (таблица 2.5). Основными факторами угрозы являются: беспокойство со стороны людей в период гнездования, вытаптывание гнезд крупным рогатым скотом, высокий уровень весенних и летних паводков, сокращение благоприятных для гнездования мест [240].

Малый зук *Charadrius dubius*

Малый зук – обычный гнездящийся перелетный и транзитно мигрирующий вид [285, 355].

Ареал. Большая часть Палеарктики, Азия, включая Индостан, Индокитай, Филиппины, Новую Гвинею. Зимует в Африке. В Беларуси малый зук распространен по всей территории.

Места обитания (364 регистрации). Поселяется и гнездится на песчаных берегах и отмелях рек (Припять, Горынь, Гривда, Мухавец, Лесная), водохранилищ (Луковское, Селец, Локтыши), озер (Олтуш, Ореховское, Бобровичское, Селяхи). Часто селится вдали от водоемов, на песчаных и гравийных карьерах, насыпанных песком свалках, пустырях с редким или отсутствующим травяным покровом, обширных строительных площадках.

Миграции. Многолетние наблюдения (1970–2008 гг.) за прилетом птиц в поймах рек Мухавец и Лесная в г. Бресте и его окрестностях показали, что птицы прилетают во второй – третьей декадах апреля (рисунок 3.14), в среднем 22.04. В Пинском районе весенний прилет малых зуйков отмечен во второй половине апреля [355].

Отлет и пролет птиц (26 регистраций, 88 особей) происходят в основном в августе – второй декаде сентября, в среднем 2.09 (поймы рек Лесная, Горынь, Гривда и др.). На водоемах Брестского Полесья в августе – сентябре 2002 г. малые зуйки встречались два раза, общей численностью 17 особей, в октябре – ноябре были отмечены 2 особи [47].

Размножение. Малый зук гнездится отдельными парами. Часто встречаются в колониях малых и речных крачек. В г. Бресте на берегу р. Мухавец в районе гребного канала в 1997–2007 гг. ежегодно гнезилось от 2 до 6 пар птиц. В 2002 г. в этом местообитании было выявлено 4 пары малых зуйков [356]. С 1982 по 2008 гг. у д. Орхово и Томашовского водохранилища неоднократно регистрировали гнездящихся зуйков или их выводки. Гнездо в виде углубления в песке, обычно без подстилки. Средние размеры гнезд ($n=28$): диаметр гнезда $9,2-12,5$, в среднем $10,1 \pm 0,4$; глубина лотка $2,4-4,2$, в среднем $2,8 \pm 0,7$.

Фенология размножения малого зуйка показана на рисунке 3.14. В году одна кладка. В полной кладке ($n=38$) обычно 4 яйца, в одном случае было 3 или 5 яиц (таблица 3.25). Средние размеры яиц ($n=34$) $29,6 \pm 0,2 \times 22 \pm 0,6$. Средняя масса насиженного яйца ($n=16$) $7,5 \pm 0,5$.

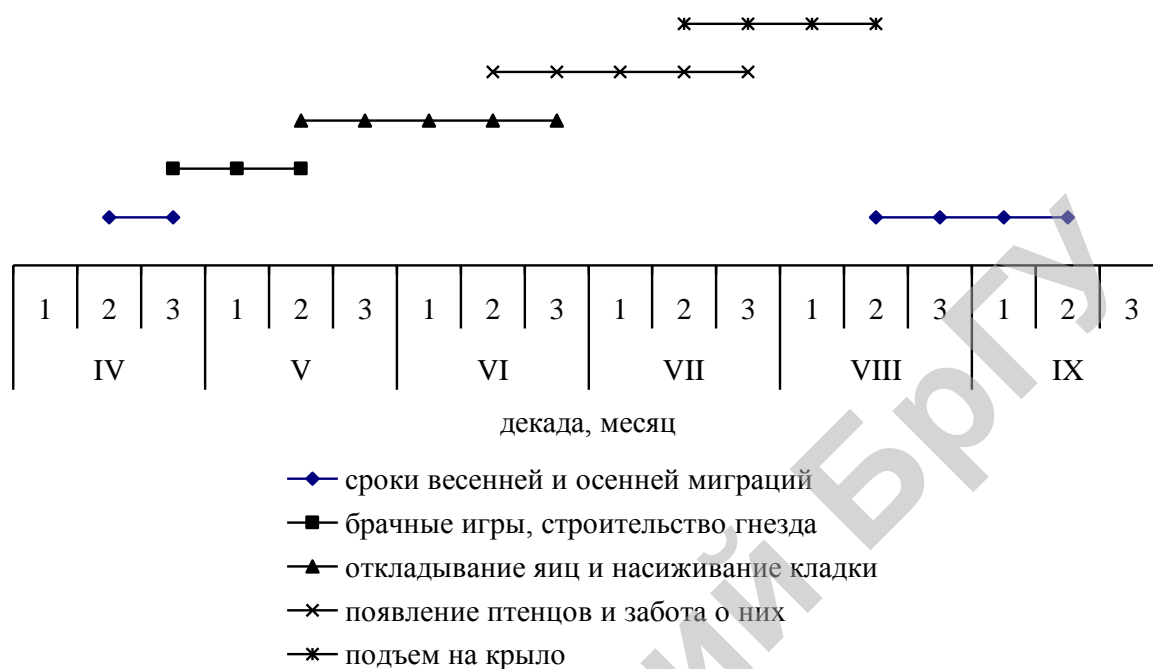


Рисунок 3.14 – Биоритмы миграций и размножения малого зуйка

Самые ранние кладки регистрировали во второй декаде мая. Чаше отмечались в третьей декаде мая – первой декаде июня. Поздние и повторные свежие кладки встречались во второй – третьей декадах июня.

Таблица 3.25 – Размеры и состояние кладок малого зуйка

Месяц	Декада	Кол-во яиц в кладке и степень насиженности	Местообитание, кол-во кладок
Май	II	2 по 4, 4?	Брестский р-н: пойма р. Мухавец в черте г. Бреста – 16, у д. Орхово – 10; Пинский р-н: р. Припять – 3; Ивацевичский р-н: пойма р. Гривда – 6;
	III	5 по 4, 2 по 4а, 4в, 2 по 4?, 5	
Июнь	I	3, 3 по 4а, 4б, 2 по 4б, 3 по 4?	Малоритский р-н: оз. Ореховское – 3; Каменецкий р-н: пойма р. Лесная – 2
	II	2 по 4б, 3 по 4в, 3 по 4?	
	III	4б, 4в, 4?	

Птенцы выклеваются в течение 2–3 дней, начиная со второй декады июня. Они покидают гнездо после того, как обсохнут, некоторое время находятся вблизи гнезда. Родители держатся неподалеку от выводка, охраняют птенцов и гнездовой участок. Количество птенцов в выводках (n=38) изменяется от 2 до 4, в среднем 3 (таблица 3.26).

Таблица 3.26 – **Количество птенцов малого зуйка в гнезде (выводке) и степень их развития**

Месяц	Декада	Кол-во птенцов и степень их развития	Местообитание, кол-во кладок
Июнь	II	3, 2 по 4, 4?	Брестский р-н: пойма р. Мухавец в черте г. Бреста – 18, у д. Орхово – 12;
	III	2 по 2, 3, 3 по 4, 2 по 4?	
Июль	I	2 по 2з, 3 по 2?, 2 по 3з, 3 по 3?, 2 по 4з	Пинский р-н: р. Припять – 6; Ивацевичский р-н: пойма р. Гривда – 8
	II	2 по 2з, 3 по 2?, 3 по 3з, 4 по 3?, 2 по 4з	

Питание. Малые зуйки питаются, судя по результатам визуальных наблюдений ($n=12$) и литературным данным, мелкими насекомыми и их личинками. Находят кормовые объекты во влажной почве или песке у самой кромки воды, а также на сухих заросших осоками и ракитником участках.

Численность малого зуйка в Беларуси стабильна, оценивается в 8,5–12 тыс. пар, в Брестской области – 1,7–2,4 тыс. пар.

Плотность летнего населения данного вида в ряде экосистем юго-западной Беларуси составляет 0,4 ос./км² в пойме р. Мухавец, 0,2 ос./км² в пойме р. Лесная, 4,4 ос./км² в рыбхозе «Страдочь», 0,8 ос./км² в рыбхозе «Локтыши» [24].

Галстучник *Charadrius hiaticula*

В Беларуси – редкий гнездящийся перелетный и транзитно мигрирующий вид [285].

Ареал. Распространен на севере Палеарктики, в высоких широтах Северной Америки. В Беларуси встречается главным образом вдоль р. Припять и ее притоков (Горынь, Ствига, Щара) [240]. Зимует на юге Каспийского моря, в Средиземноморье, на Аравийском полуострове, в Африке, на Мадагаскаре, юге США, в Южной Америке.

Места обитания. В регионе населяет открытые пойменные луга с низкой растительностью, пастбища, песчаные косы и пустыри. В период миграций отмечен по берегам рек (Припять, Горынь, Гривда, Щара, Мухавец, Западный Буг), озер (Олтушское, Ореховское), водохранилищ (Луковское, Локтыши, Селец), рыбхозов («Страдочь», «Новоселки», «Локтыши», «Селец») на спущенных прудах.

Миграции. В регион галстучники прилетают и пролетают в первой – третьей декадах марта (18 регистраций, 108 особей). Кочующие и отлетающие птицы встречались в третьей декаде июля – августе (24 регистрации, 280 особей). В Брестском Полесье в августе – сентябре 2005 г. было встречено 17 особей галстучника [57]. На осеннем пролете 2007 г. в пойме р. Припять у г. Турова было зарегистрировано 469 особей этого вида, что составило 3,06% от всех мигрантов 65 видов птиц [215].

Размножение. По размножению галстучника в регионе имеются фрагментарные данные. Гнездо представляет собой небольшую ямку диаметром 10–12,

глубина лотка 3–4. В пойме р. Мухавец в черте г. Бреста на песчаной насыпи в колонии малой и речной крачек нами выявлены 4 кладки этого вида (28.04.2000, 26.04.2001, 30.04.2002 и 5.05.2004 г.). В трех первых кладках было соответственно 3, 4 и 4 свежих яйца, в последней – 4 слабо насиженных. Размеры яиц ($n=12$): $34,4 \pm 0,2 \times 25 \pm 0,3$. Судьба этих кладок была прослежена. Продолжительность насиживания составила 22–25 дней. В насиживании принимали участие оба партнера. В первом гнезде птенцы появились 18.05.2000 г. (3 птенца), во втором – 17.05.2001 г. (3), в двух других гнездах сроки их появления не были установлены. В этой колонии птицы регистрировались в мае – июне 2005–2007 гг., гнезда не были найдены, при этом возможность гнездования допускается.

Одно из гнезд галстучника в этом местообитании было обнаружено 11.06.2003 г., кладка состояла из 4 яиц, сведения о ней нашли отражение в публикации [357].

Питание. Галстучники питаются водными и наземными беспозвоночными, мелкими ракообразными, насекомыми и их личинками (данные 22 визуальных наблюдений) [240].

Численность. Впервые гнездование галстучники в Беларуси было зарегистрировано в 1973 г. (окрестности г. Туров) [240]. Во второй половине 1980-х гг. на р. Припять было выявлено 20 гнездящихся пар, а в начале 1990-х – на том же участке гнезилось 35–40 пар [423]. В дальнейшем численность галстучника в Беларуси продолжала расти. В настоящее время численность вида в республике оценивается в 240–300 пар [240], в Брестской области – 80–130 пар.

Галстучник внесен в Красную книгу Беларуси с 1993 г. В настоящее время – это охраняемый в республике вид (таблица 2.5).

Основными факторами угрозы в регионе для этого вида являются разрушение гнезд и гибель птенцов в результате выпаса сельскохозяйственных животных, разорение гнезд хищными птицами и бродячими собаками, сокращение площади гнездовых территорий в результате зарастания пойменных лугов кустарниками и высокой травой [240].

Золотистая ржанка *Pluvialis apricaria*

В Беларуси – очень редкий гнездящийся перелетный и транзитно мигрирующий вид [285]. По территории республики (Друть-Березинское междуречье в Минской и Могилевской областях) проходит южная граница гнездового ареала золотистой ржанки [240].

Ареал. Распространена в Гренландии, Исландии, Ирландии, Великобритании, Скандинавии, странах Прибалтики и на восток до полуострова Таймыр. В Беларуси гнездится на территории Витебской, Могилевской и Минской областей [240]. В Брестской области встречается во время миграций. Зимует в южной и западной Европе, северной Африке, на юге Каспийского моря, в юго-западной Азии.

Миграции. В 1970–2008 гг. золотистая ржанка неоднократно (28 регистраций) встречалась в регионе в апреле – первой декаде мая в долинах рек (Мухавец в г. Бресте, Лесная, Гривда), на озерах (Ореховское, Олтушское, Выгоновское),

рыбхозах («Локтыши», «Селец», «Страдочь»), водохранилищах (Луковское, Селец, Локтыши, Гранне и др.). Стайки состояли из 25–400 особей. У д. Покры Брестского района 01.04.2007 г. отмечена стая около 20 тыс. особей [337]. Сведения о регистрациях золотистой ржанки в регионе в апреле 2002 г. приведены в литературе [38].

Осенняя миграция проходит в основном в октябре – первой декаде ноября, отдельные птицы (7 встреч) и группы (30 встреч) встречаются до конца ноября. Мигрирующие стайки насчитывают от 10 до 240 особей. На осеннем пролете в 2002–2005 гг. золотистая ржанка встречалась в октябре – ноябре, за 6 встреч было учтено 705 особей [57].

Численность. В 1990-х гг. отмечена тенденция увеличения численности золотистой ржанки, которая к концу XX в. оценивалась в 110–140 пар [285], в настоящее время – 135–185 гнездящихся пар [240]. Тренд численности – слабое увеличение и расширение гнездового ареала.

Вид занесен в Красную книгу Беларуси с 1981 г. В настоящее время золотистая ржанка – охраняемый вид в Беларуси и Европе (таблица 2.5).

Чибис *Vanellus vanellus*

В Беларуси – один из обычных перелетных гнездящихся и транзитно мигрирующих видов куликов [285, 355].

Ареал. Чибис распространен в лесной и лесостепной зонах Палеарктики. В Беларуси и регионе встречается на всей территории. Зимует в западной и южной Европе, на Британских островах, в северной Африке, на полуострове Малая Азия, в южной и восточной Азии, на Японских островах.

Миграции. Чибисы прилетают в юго-западную Беларусь в различные годы в третьей декаде февраля – марте, в среднем 6.03. Сроки прилета варьируют в пределах 30–40 дней (рисунок 3.15) и зависят от метеорологических условий весны. В ранние и теплые весны птицы прилетают в третьей декаде февраля с появлением проталин, сходом снегового покрова и переходом дневной температуры воздуха через 0°C, в затяжные и холодные – на 15–20 дней позже. Сроки миграций по мере продвижения на северо-восток Брестской области сдвигаются на 3–5 дней на каждый градус северной широты [35].

Отлет и пролет чибиса происходит в августе – октябре (в среднем 10.09), иногда позже. Например, 16.08.2006 г. на поле у шоссе (в 10 км от г. Барановичи) пребывало около 3 тыс. птиц. 14.10.1992 г. в пойме р. Лесная у д. Тюхиничи (Брестский р-н) в течение нескольких часов находилась огромная стая чибисов (около 4 тысяч особей). В данном биотопе, а также в пойме р. Гривда Ивацевичского р-на у д. Любищицы почти ежегодно наблюдали стаи чибисов (60–250 особей) в августе – сентябре 1982–2007 гг. [35]. Осенние скопления птиц в Брестском Полесье в 2002 г. были зарегистрированы в августе – сентябре (904 особей) и октябре – ноябре (585 особей) [47]. В 2003–2005 гг. количество чибисов в августе – сентябре варьировало от 1070 до 1457, в среднем 1278 особей; в октябре – ноябре – от 656 до 4456, в среднем 2474 особи в сезон и 225 особей на 1 встречу [57]. На осеннем пролете в пойме р. Припять в 2007 г. доля чибиса

среди мигрантов составила 6,13% [215]. В 1955–1999 гг. на долю чибиса приходилось 10–15% от общего числа мигрирующих куликов [272].

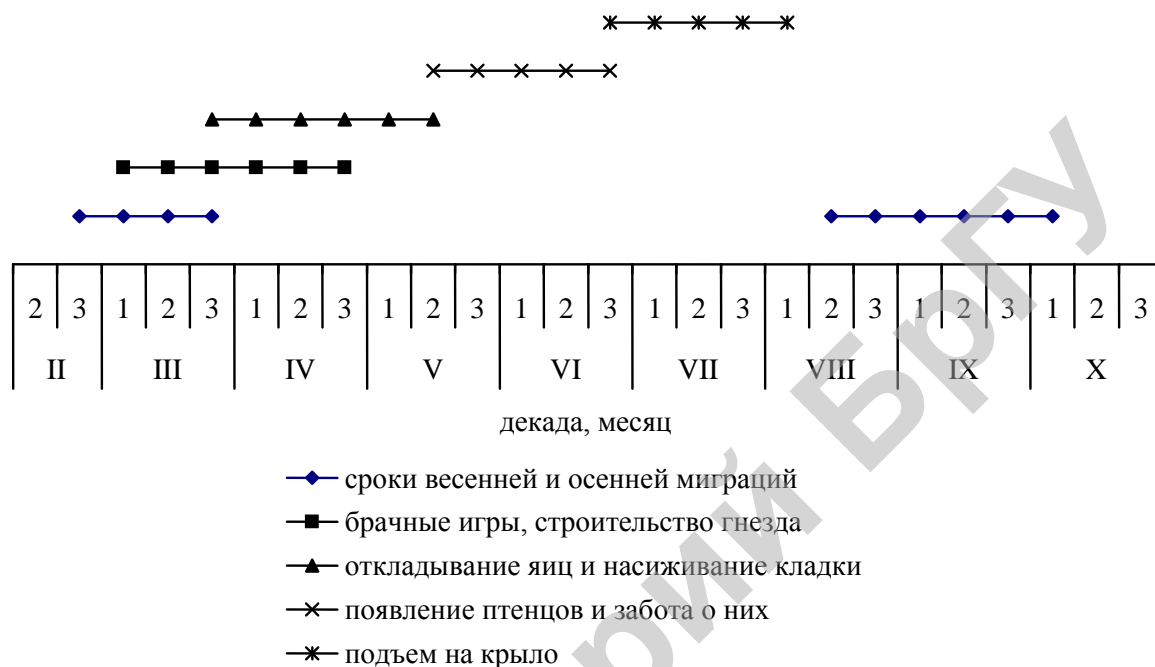


Рисунок 3.15— Биоритмы миграций и размножения чибиса

Наши данные по срокам прилета птиц близки к таковым других авторов [355]. В Беловежскую пушу [154] в 1946–1969 гг. чибисы прилетали 27.02–4.04, в среднем 18.03. Амплитуда между крайними датами составляет 36 дней. В 1994 г. прилет чибисов на юго-запад Беларуси начался 9 марта, в Припятском заповеднике – 15.03, в Березинском заповеднике – 21.03 [234]. При этом динамика миграции птиц в течение дня не имеет четкой картины.

Места обитания. Чибис заселяет разнообразные биотопы (n=960): пойменные луга (21,3%), травянистые берега водоемов (18,1%), пастбища (16,7%), переувлажненные участки среди полей (12,5%), поля вблизи болот и водоемов (12,1%), залежи (9,8%), окраины деревень, городов и других поселений человека (8,9%).

Размножение. Чибисы после прилета совершают токовые полеты, которые сопровождаются криками «чьи-вы». Зачастую чибисы токуют на земле, при этом принимают своеобразные позы. Фенология размножения чибиса показана на рисунке 3.15. Полные кладки регистрировали во второй половине марта – первой декаде апреля [35]. Гнездятся чибисы отдельными парами или группами, которые обитают на постоянных участках, последние интенсивно защищаются с использованием акустической и визуальной сигнализации. Иногда чибисы образуют крупные поселения, часто с другими видами куликов: большими веретенниками, травниками, бекасами. Такие поселения нами отмечались в пойме р. Лесная (Брестский р-н), в пойме р. Мухавец (г. Брест, у санатория «Буг»), в пойме р.

Припять (Пинский р-н), р. Горынь (Столинский р-н) и др. Обычно гнезда строятся на сухих местах. В земле выгребается небольшое углубление, которое выстилается сухими стеблями травянистых растений и их корнями. Иногда в гнезде отсутствует вообще какая-либо подстилка. Размеры гнезда ($n=68$): диаметр гнезда 12–25, в среднем $16,8 \pm 1,8$, диаметр лотка 10–13, в среднем $11,2 \pm 0,6$, глубина лотка 2–5, в среднем $3,6 \pm 1,5$. Размеры и строение гнезд чибиса, как отмечали многие орнитологи [286, 355], зависят от влажности грунта и растительности. На увлажненных лугах ($n=40$) птицы строят массивные гнезда с толстыми стенками. На суходольных лугах ($n=28$), полях ($n=22$) в земле выгребается или вытаптывается небольшая ямка, которую птицы скудно выстилают сухими травинками. В сельскохозяйственных угодьях при постройке гнезда иногда используются корневидные пырея, солома пшеницы, ржи и др.

В полной кладке ($n=128$) обычно 4 яйца (92%), иногда 3 (4,8%) или 5 (3,2%) [35]. Размеры яиц ($n=106$) в среднем равны $45,9 \pm 0,18 \times 33,0 \pm 0,2$. В году бывает один выводок, при гибели первой кладки появляется повторная. Насиживание продолжается от 24 до 29 дней.

Вылупление птенцов происходит в середине мая – июне. Птенцы начинают летать в возрасте около 30 дней. В выводке ($n=96$) в различных местообитаниях обычно от 2 до 4 птенцов, в среднем 3,2 ($n=22$) [35]. В течение четырех лет наблюдений (1995–1998) в пойме р. Лесная у д. Тюхиничи (Брестский р-н) выявлены значительные колебания успешности гнездования – от 50 до 85%. Основная причина гибели кладок и птенцов – выпас скота и сенокошение для подкормки крупного рогатого скота в период гнездования чибисов.

В июле чибисы собираются в стаи (40–300 и более особей), которые кочуют по лугам, полям, в поймах рек в поисках корма. Часть чибисов присоединяется к кочующим стайкам травников, турухтанов, больших веретенников и других куликов.

Питание. Данные дистанционных наблюдений ($n=90$) и исследования 25 желудков свидетельствуют о том, что чибисы питаются в основном различными насекомыми и их личинками (жужелицы, долгоносики, жуки-щелкуны), гусеницами бабочек, дождевыми червями, моллюсками. Употребляют семена и стебли травянистых растений.

Численность. Плотность населения чибиса в 1990–2007 гг. в пойменных экосистемах Брестского района (р. Лесная) изменялась от 27 до 41 ос./км², в Ивацевичском районе этот показатель колебался в пределах 25,3–43,5 ос./км². Значительно ниже численность чибиса на полях (6,7–14,2 ос./км²) [24]. Плотность населения этого вида в июне на лугах поймы р. Лесная (Брестский р-н) и поймы р. Гривда (Ивацевичский р-н) относительно стабильна и варьировала по годам не более чем в 1,5 раза. На полях степень изменчивости плотности населения больше, она изменяется более чем в 2 раза (рисунок 3.16).

Численность чибиса в Беларуси оценивается в 100–160 тыс. пар, в Брестской области – 25–35 тыс. пар, тренд изменения численности – слабое уменьшение.

Численность чибиса в пойме р. Припять (на территории Украины) в 1981–1997 гг. составляла 6–7,5 тыс. гнездящихся пар в первой половине отрезка времени, во второй половине она сократилась примерно в 2 раза и составила 2,15–2,7 тыс. пар [141].

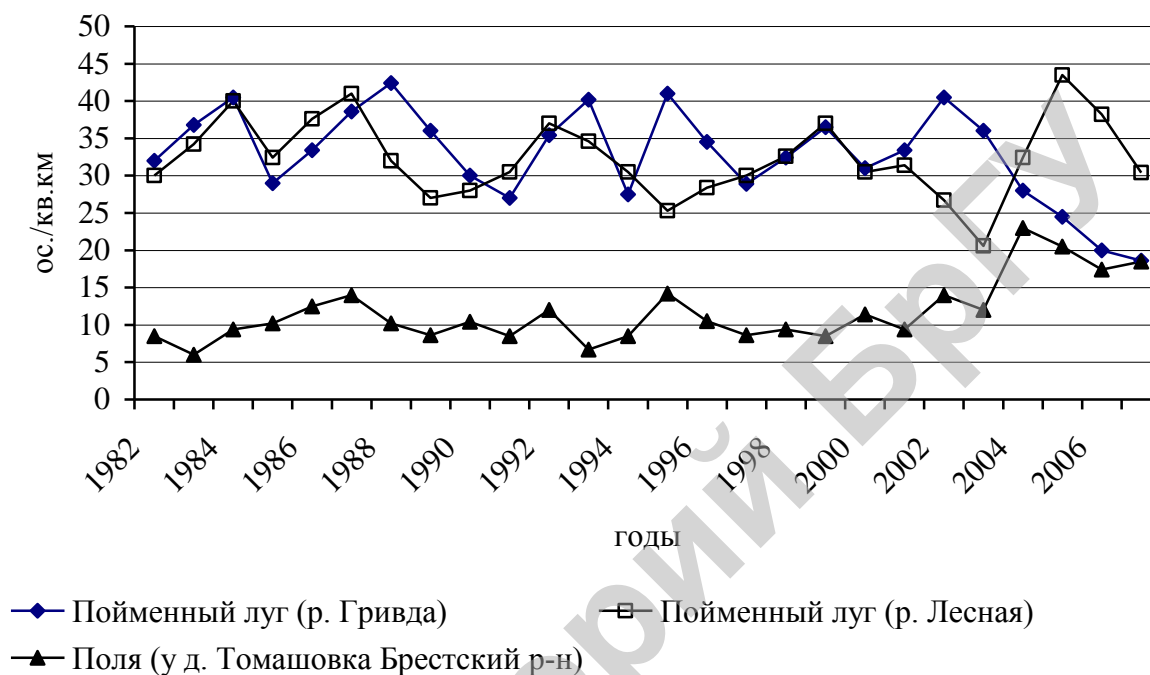


Рисунок 3.16 – Динамика плотности летнего населения чибиса в трех экосистемах в 1982–2007 гг.

Турухтан *Philomachus pugnax*

В Беларуси – немногочисленный, гнездящийся перелетный и обычный транзитно мигрирующий вид [285, 355].

Ареал. Широко распространен в Евразии (от Скандинавии через юго-восточную Европу и Азию до Берингова пролива), локально – в Азии на юг до оз. Байкал, в странах западной Европы (Великобритании, Франции, Голландии, Германии, Дании и Польше). В Беларуси встречается по всей территории. Зимует в западной Европе, на побережье Средиземного моря, Месопотамии, южной и юго-восточной Азии, Африке.

Места обитания. Турухтаны в регионе предпочитают изобилующие старицами луга в поймах рек (Гривда, Припять, Ясельда, З. Буг), обширные осоковые болота, заболоченные травянистые берега водоемов (озера Споровское, Выгоновское, вдхр. Локтыши и др.).

Миграции. В регион первые группы птиц прилетают в середине марта. Массовый прилет и пролет происходят во второй декаде апреля – первой декаде мая (рисунок 3.17). В 1980–2008 гг. прилет и пролет турухтанов регистрировали (n=42, 30–2500 особей) в пойме р. Мухавец (г. Брест) и р. Гривда (Ивацевичский

р-н, у д. Любищицы). Во второй половине мая – первой декаде июня миграция заканчивается.

Как показали специальные исследования Карлионовой [216], в пойме р. Припять (у г. Турова) самцы турухтанов прилетают на 2 недели раньше самок, при этом пик пролета у самцов наблюдается всего на 5 дней раньше. В результате чего отмечен единый пик миграции в целом. Средняя дата пролета самцов приходится на 23.04–2.05 и зависит от хода весны в различные годы. Прилет самок во все годы шел в предельно короткие сроки (2.05–5.05) вне зависимости от погодных условий.

Отлет и пролет птиц (24 регистрации) происходит во второй половине июля – сентябре. В стайках мы насчитывали от 5 до 25 особей. Отдельные группы (n=8) по 3–8 особей наблюдались в октябре.

В августе – сентябре 2002–2005 гг. в Брестском Полесье было выявлено 8 групп турухтанов общей численностью 197 особей, в октябре – ноябре – еще 6 случаев (41 особь) [57]. На осеннем пролете 2007 г. в пойме р. Припять у г. Турова доля турухтана среди учтенных мигрантов составила 6,72% [215]. Здесь весной 1995–1999 гг. на долю этого вида [215] приходилось 50% и более, осенью – 10–50% от общего числа мигрирующих куликов [272].

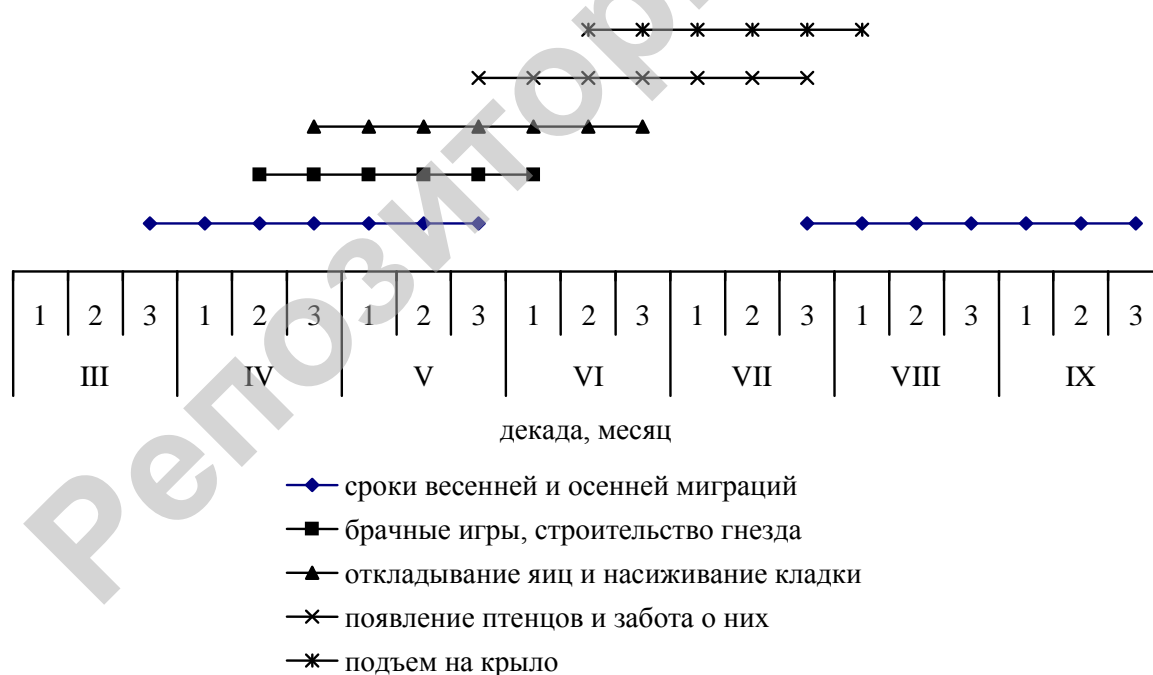


Рисунок 3.17— Биоритмы миграций и размножения турухтана в регионе

Размножение. Турухтан является полигамным видом. Пар не образует, самцы не принимают участие в воспитании молодых. Фенология размножения турухтана показана на рисунке 3.17. Брачные игры (токование) начинаются спустя 3 недели после прилета [355]. На токах (n=27) собираются 10–30 птиц. В токова-

нии принимают участие самцы и самки. Число самок, которых нам приходилось наблюдать около одного тока, составляло от 4 до 8, максимальное количество – 9–12 (в 3 случаях в поймах рек Лесная, Мухавец, Гривда). Ток может растягиваться на весь световой день. По окончании тока самцы стайками отлетают в сторону. В третьей декаде мая активность токования турухтана падает и в первой декаде июня токование прекращается.

Гнезда располагаются недалеко от токов. В третьей декаде апреля – второй декаде мая 1980–2006 гг. нам удалось отыскать 6 гнезд в пойме р. Мухавец в черте г. Бреста и 19 гнезд в пойме р. Гривда (у д. Любищицы, Ивацевичский р-н), где наблюдалось интенсивное токование турухтанов. От центра тока гнезда находились на расстоянии 5–50 м. Расстояние между гнездами в пределах каждой группы варьировало от 5 до 25 м. Гнездо турухтана представляет собой углубление в земле. Размеры гнезд (n=24): диаметр гнезда 10–12,8, в среднем $11,4 \pm 0,4$; диаметр лотка 9–11, в среднем $10,5 \pm 0,3$; глубина лотка 2,4–4,4, в среднем $3,2 \pm 0,8$.

В полной кладке (n=25) обычно 4 яйца, только в одном случае было 3 (таблица 3.27). Средние размеры яиц (n=32) $44,2 \pm 0,2 \times 31 \pm 0,3$. Средняя масса насиженного яйца (n=8) 22,1.

Таблица 3.27 – **Размеры и состояние полных кладок турухтана**

Месяц	Декада	Количество яиц в кладке и степень их насиженности	Местообитание, кол-во гнезд
V	I	3, 3 по 4	г. Брест: пойма р. Мухавец – 6; Ивацевичский р-н: пойма р. Гривда у д. Любищицы – 19
	II	4, 2 по 4а, 3 по 4б, 3 по 4?	
	III	2 по 4, 3 по 4а, 2 по 4в	
VI	I	2 по 4?	
	II	2 по 4в, 4?	

Гнездовой период растянут примерно на месяц. Гнезда со свежими кладками регистрировались в течение всего мая. Насиживание длится 21–23 дня. Птенцы вылупляются вполне развитыми, через 2–3 дня они уже следуют за самкой, которая обогревает и кормит их около 10 дней. Затем молодые постепенно переходят на самостоятельный образ жизни и начинают удаляться от самки. На 22–23 день жизни молодые турухтаны хорошо летают. Во второй – третьей декадах июня – июле нам неоднократно встречались нелетные и летные молодые (таблица 3.28). Количество птенцов в выводке варьировало от 2 до 4, в среднем 3,2. В августе молодые достигают размеров взрослых, с которыми начинают кочевать в направлении зимовки. Самцы во второй половине июня начинают терять брачный наряд в результате линьки и к середине июля уже не имеют брачных воротничков.

Питание. Турухтаны (данные 40 визуальных наблюдений, 8 вскрытых желудков в августе – сентябре) питаются преимущественно насекомыми и их личинками, дождевыми червями, мелкими моллюсками и другими мелкими животными. Иногда поедают семена и ягоды.

Таблица 3.28 – **Количество птенцов в гнезде (выводке) турухтана и степень их развития**

Месяц	Декада	Количество птенцов и степень их развития	Местообитание, кол-во гнезд
V	III	3, 3 по 4	Брестский р-н: г. Брест, пойма р. Мухавец – 8; Ивацевичский р-н: пойма р. Гривда у д. Любищицы – 31
VI	I	2, 3, 3 по 4е, 2 по 4?	
	II	2, 2ж, 2 по 3з, 3 по 3?, 4з, 2 по 4?	
	III	3 по 2з, 3з, 3 по 3?, 4з, 4?	
VII	I	2 по 2з, 3 по 3з, 2 по 4з, 2 по 4?	

Численность турухтана в Беларуси оценивается в 2–2,4 тыс. пар (самок) с тенденцией слабого уменьшения [285], в Брестской области 440–500 самок. На весенней миграции численность этого вида в Полесье оценивается в 50–100 тыс. особей. Вид охраняется в Беларуси и мире (таблица 2.5). Основными факторами угрозы являются мелиорация, строительство дамб, сокращение площади низинных болот, освоение пойм рек, отстрел весной на местах токов и миграционных скоплений [240].

Бекас *Gallinago gallinago*

Бекас в Беларуси является обычным гнездящимся перелетным и транзитно мигрирующим видом [285, 355].

Ареал. Распространен в Голарктике, кроме юга и крайнего севера, изолированные популяции встречаются в Азии от юго-восточного Афганистана до северной Индии, в Северной Америке. Зимует в южной и западной Европе, южной и восточной Азии, Африке, на юге Северной Америки. В Беларуси распространен на всей территории.

Места обитания. В весенне-летний период бекас предпочитает сильно увлажненные осоковые болота, выгоны, заболоченные поймы рек, лесные болота. Во внегнездовой период птицы отмечены на выгонах, залежах, посевах озимых у д. Любищицы Ивацевичского района, у д. Комаровка, Заказанка и др. Брестского района.

Миграции. В последние 30 лет бекасы прилетают в регион во второй декаде марта – первой декаде апреля (рисунок 3.18), в среднем 25 марта (64 регистрации, 680 особей). Средняя дата прилета бекасов в Беларуси за 18 лет (04.04) приведена в монографии «Птицы Белоруссии» [355].

Отлет бекасов происходит в августе – сентябре (рисунок 3.18), иногда позже (28 регистраций, 360 особей). В Брестском Полесье в августе – сентябре 2002–2005 гг. было встречено 627 особей бекаса, в октябре – ноябре – 297 [57]. На осеннем пролете в пойме р. Припять в 2007г. среди всех мигрирующих птиц бекас оказался наиболее многочисленным, было учтено 4123 особи (26,9% от всех мигрантов) [215].



Рисунок 3.18 – Биоритмы миграций и размножения бекаса

Размножение. Птицы начинают токовать сразу или спустя 3–5 дней после прилета [25]. В Беловежской пуще в 1948–1969 гг. начало токования приходилось на 23.03–15.04, в среднем 4.04 [154]. Бекас ведет сумеречный и ночной образ жизни, хотя часто летает и токует днем, особенно в сезон размножения. Ток самцов начинается за 30–40 минут до восхода солнца и продолжается с перерывами (длительностью 1–3 часа) до вечера. Птицы летают широкими кругами, то поднимаясь высоко, то пикируя вниз. Зачастую гнездовые участки перекрываются, и самцы разных пар токуют в воздухе в одних и тех же местообитаниях (пойма р. Лесная, Домачевские пруды, Брестский р-н, пойма р. Гривда Ивацевичский р-н и др.).

Гнезда ($n=45$) бекасы строят на кочках в куртинах травы во второй – третьей декадах апреля [25]. Они представляют собой неглубокие ямки, выстланные сухой травой. Средние размеры гнезд ($n=26$): диаметр гнезда – $14,8 \pm 0,8$, диаметр лотка – $11,6 \pm 0,7$, высота гнезда – $9,5 \pm 0,7$, глубина лотка – $5,7 \pm 0,4$. К откладке яиц птицы приступают в третьей декаде апреля (таблица 3.29). Кладка ($n=28$) состоит из 3–5 яиц, в среднем $4,0 \pm 1,1$. Средние размеры яиц ($n=36$) составляют $40,8 \pm 0,2 \times 28,3 \pm 0,15$, масса ненасиженного яйца ($n=42$) – $16,3 \pm 0,14$.

Бекасы насиживают кладку 19–22 дня. Гнездовой период растянут, продолжается со второй половины апреля по июль (рисунок 3.18). Появление птенцов происходит в третьей декаде мая – июне (таблица 3.30).

Таблица 3.29 – **Размеры и состояние полных кладок бекаса**

Месяц	Декада	Количество яиц в кладке и степень их насиженности	Местообитание, кол-во гнезд
IV	III	3, 2 по 4, 4?	Брестский р-н: пойма р. Лесная – 8, у д. Томашовка – 6, у д. Домачево – 7; Ивацевичский р-н: у д. Любищицы – 8
V	I	3, 3а, 4, 2 по 4а, 4б, 4 по 4?	
	II	2 по 3?, 4, 4а, 4б, 4в, 2 по 4?, 5?	
	III	4а, 4б, 4в, 3 по 4?	

Птенцы выводкового типа, через 1–2 дня после вылупления они уже бегают и прячутся в траве. Затем родители уводят выводок в укромные места, богатые кормом. Примерно в месячном возрасте молодые хорошо летают.

Питание. По литературным данным [355] и сведениям, полученным в ходе визуальных наблюдений (n=62), корм птицы (насекомых, их личинок, червей, мелких моллюсков и других беспозвоночных) добывают в грязи, на болотах, на отмелях водоемов.

Таблица 3.30 – **Количество птенцов в гнезде (выводке) бекаса и степень их развития**

Месяц	Декада	Количество птенцов и степень их развития	Местообитание, кол-во гнезд
V	III	2, 2 по 3, 2 по 4	Брестский р-н: пойма р. Лесная – 7, у д. Томашовка – 14, у д. Домачево – 6; Ивацевичский р-н: у д. Любищицы – 9
VI	I	2, 2 по 3, 3 по 3?, 3 по 4?	
	II	3з, 3 по 3?, 4з, 2 по 4?	
	III	2з, 3з, 2 по 3?, 4з, 3 по 4?	
VII	I	2 по 3з, 2 по 3?, 4з, 2 по 4?	

Численность бекаса в Беларуси оценивается в 70–90 тыс. гнездящихся пар, в Брестской области в 1995–2008 гг. – 12–14 тыс. гнездящихся пар. Тренд численности – слабое уменьшение. Сокращение численности бекаса примерно в 2 раза отмечено в прилегающей к Брестской области украинской части поймы р. Припять в 1981–1997 гг. [141].

На юго-западе Беларуси бекас является одним из самых многочисленных и обычных видов куликов. Встречается практически во всех экосистемах, пригодных для обитания [25]. Плотность летнего населения бекаса (ос./км²) в ряде изученных экосистем составляет: 0,1 в пойме р. Лесная; 1,2 в пойме р. Мухавец; 8,3 на открытых болотах в пойме р. Стырь (Пинский р-н); 7,6 в березняках осоково-сфагновых (заказник «Борский» Ганцевичский р-н) [24]; 10,7 на заболоченных территориях в долинах рек Беловежской пуши [419].

Бекас в регионе является объектом охоты с легавой собакой, хотя добывают этот вид немногие охотники попутно при охоте на болотную и водоплавающую дичь. Только в 2005 г. в Брестской области было добыто 265 особей бекаса (данные Брестского областного управления статистики). Врагами бекаса являются

Дупель в Беларуси – немногочисленный гнездящийся перелетный и транзитно мигрирующий вид [285, 355].

Места обитания. Заселяет пойменные и суходольные луга, открытые травянистые и лесные болота, вторично заболоченные территории [286, 355, наши данные].

Кочевки и осенняя миграция начинаются в первой декаде июля (12 регистраций, 60 особей). Пик миграции приходится на конец июля (20 регистраций, 220 особей), к концу августа – началу сентября пролет практически заканчивается. Отдельные особи встречаются в октябре (2 регистрации, 12 особей).



Рисунок 3.19 – Биоритмы миграций и размножения дупеля в регионе

Размножение. Дупель является полигамным видом. Откладке яиц у птиц предшествует токование. Ток начинается в вечернее время в сумерках и продолжается всю ночь. К местам токования слетаются самцы в количестве 5–20 и более. Нами выявлено 11 случаев токования птиц: в заказнике «Споровский» (Березовский р-н) 8.04.1983 г. (8 особей), 20.04.1996 г. (12), 17.04.1998 г. (18), 10.04.1990 г. (7); в пойме р. Гривда (Ивацевичский р-н, у д. Любищицы): 8.04.1986 г. (3), 12.04.1992 г. (12); в пойме р. Припять (Столинский р-н) 4 случая в 2000–2003 гг. (7, 11, 12, 13 самцов).

Ток дупеля был отмечен в Беловежской пуще в пойме р. Лесная 5.05.1952 г. (около 20 особей) [152]. Крупные дупелиные тока в последние годы регистрировали в пойме р. Припять, где общая численность токующих самцов оценивается около 1 тыс. особей [240]. Самки после спаривания сооружают гнездо как вблизи места тока, так и на некотором расстоянии от него. К гнездованию приступают во второй – третьей декадах апреля. Гнездо представляет собой небольшое углубление в почве, выстланное сухими стеблями и листьями растений. Размеры гнезд ($n=14$): диаметр гнезда 12–16, в среднем $14,3 \pm 0,6$; диаметр лотка 10,8–12, в среднем $11,2 \pm 0,4$; глубина лотка 2,8–4,7, в среднем $3,8 \pm 0,7$.

Откладка яиц начинается в третьей декаде апреля (рисунок 3.19). В полной кладке ($n=12$) обычно 4 яйца, в одном случае было 3. Средние размеры яиц ($n=18$) $44 \pm 0,12 \times 31,3 \pm 0,1$. Средняя масса ненасиженного яйца ($n=16$) $23,6 \pm 0,3$. Насиженные кладки были обнаружены в Березовском районе в заказнике «Споровский» (25.05.1996 г. 2 свежие кладки, 22.06.2001 г. 2 кладки с сильно насиженными яйцами), в Ивацевичском районе в пойме р. Гривда (28.05.1996 г. 5 свежих кладок, 22.06.2002 г. 3 кладки с сильно насиженными яйцами).

Гнездовой период растянут, свежие кладки в Беларуси находили с начала мая до июля [240, 286]. Вылупление птенцов приходится на вторую половину мая – июнь. Поздние кладки, очевидно, являются повторными. В июне – июле нами зарегистрированы пуховички дупелей в Брестском (6 встреч), Ивацевичском (4), Пинском (7), Столинском (4) районах Брестской области. Птенцы становятся на крыло в возрасте 21–28 дней. В июле выводки начинают кочевать по кормным местам.

Питание. Основной корм дупеля, судя по визуальным наблюдениям ($n=26$), данным вскрытия желудков ($n=12$) птиц, добытых в сезон охоты в августе – сентябре и сведениям из литературных источников [355], составляют различные беспозвоночные животные. Кормовые объекты (насекомых и их личинок, червей, моллюсков, части травянистых растений) добывают при помощи клюва, как на поверхности почвы, так и с небольшой глубины влажного грунта, в грязи болот, на грязевых отмелях водоемов.

Численность. Дупель в недалеком прошлом относился к числу популярных охотничьих птиц [66, 355]. В середине прошлого века началось сокращение численности населения этого вида в Беларуси вследствие осушительной мелиорации, которая к началу XXI в. уменьшилась в 2–2,5 раза [240, 355]. Сокращение численности этого вида произошло в западной и восточной Европе [432]. Такая тенденция характерна и для других регионов. На протяжении 1970–1980-х гг.

численность дупеля на Украине катастрофически упала, только в 90-е гг. XX в. начала увеличиваться. Например, в верховьях Припяти в 1997 г. было найдено в 7 раз больше гнездящихся пар этого вида, чем в 1980-х гг. [141]. В польской части Беловежской пуши на заболоченных территориях в долинах рек Лесная, Наревка плотность населения дупеля составила 0,4 ос./км² [419].

Дупель обитает в ГНП «Беловежская пуца» (50–80), ряде заказников республиканского значения: «Ольманские болота» (20 самцов), «Споровский» (50–70), «Выгонощанское» (20), «Дикое» (в настоящее время входит в ГНП «Беловежская пуца», 20 самцов) [339]. Плотность летнего населения дупеля в пойменных лугах рек Западный Буг, Лесная и Гривда составляет 2,6 ос./км², в прибрежных экосистемах р. Лесная – 0,1 ос./км² [24].

Численность вида в Беларуси в настоящее время оценивается в 4,6–6 тыс. токующих самцов [240, 270], в Брестской области – в 0,9–1,1 тыс. самцов.

В связи с сокращением численности дупель был исключен из списка охотничьих видов и внесен в Красную книгу Беларуси [240] (таблица 2.5).

Основными факторами угрозы для дупеля являются: уничтожение мест обитания вида, ухудшение их качества в результате проведения мелиоративных работ, изменения гидрологического режима пойменных лугов, выпас скота и др. [240]. Врагами дупеля являются различные хищные птицы (луни, тетеревиатник, перепелятник). Разоряют кладки и уничтожают птенцов серая ворона, сорока, лисица, горностаи, енотовидная собака и др.

Вальдшнеп *Scolopax rusticola*

Вальдшнеп в Беларуси – гнездящийся перелетный и транзитно мигрирующий вид [355].

Ареал разорван. Распространен в Европе (кроме крайнего юга и севера), границы обитания вида простираются широкой полосой через Азию до Сахалина, Японии, обитает на Кавказе и в Гималаях. Зимует частично в границах гнездового ареала, в Западной Европе, на юге Великобритании, в Исландии, Южной и Восточной Азии, Северной Африке. В Беларуси распространен на всей территории.

Места обитания. Вальдшнеп – типичный лесной кулик. В регионе предпочитает смешанные и сырые леса с преобладанием лиственных пород с кустарниковыми зарослями. Отмечен в старых сосновых и смешанных лесах. В Брестской области вальдшнеп (n=240) встречается в пойменных дубравах (20,4%), ольшаниках (21,6%), дубово-грабовых (10,6%), смешанных (24,3%) и других лесах (23,6%).

Миграции. С зимовок в Беларусь вальдшнепы обычно прилетают в конце марта – первой половине апреля [355]. В юго-западной Беларуси птицы появляются в марте – апреле, в среднем 30.03 (рисунок 3.20) [106]. Самая ранняя весенняя регистрация в Брестской области – 04.03.2002 г., наиболее ранняя регистрация тяги – 17.03.2007 г. [334, 335]. Начало прилета приурочено к периоду, когда среднесуточная температура воздуха устойчиво переходит через 0°C в сторону повышения, происходит интенсивное снеготаяние, появление участков оттаявшей земли. Это характерно и для других регионов [264]. Во время массового пролета вальдшнепы летят поодиночке на расстоянии 100–300 м друг от друга,

иногда парами [360], при этом первыми на местах гнездования появляются взрослые птицы, возраст которых более 1 года.

Осенний отлет и пролет птиц (36 регистраций, 120 особей) происходит в конце сентября – первой половине ноября (рисунок 3.20), наиболее интенсивный – во второй половине октября, что соответствует литературным сведениям [355]. В последние годы нами дважды регистрировались птицы в зимний период (18.12.2001 г. у д. Леплевка и 10.01.2004 г. у д. Харсы Брестского района. Один случай встречи 24.12.2000 г. был установлен в Каменецком районе [314].

Размножение. Брачные игры самцов – «тяга» – начинаются вскоре после прилета птиц. Начало тяги у вальдшнепов в Беловежской пуще в 1948–1969 гг. [154] приходилось на 20.03–16.04, в среднем – на 3.04.

В конце марта – начале апреля птицы приступают к выбору гнездового участка, сооружению гнезда и откладыванию яиц (рисунок 3.20). Токовые полеты (n=340) продолжаются до конца июня – первой половины июля, иногда позже. Наиболее интенсивные токовые полеты в мае – июне. Утром они начинаются на рассвете и продолжаются около одного часа после восхода солнца. Вечерняя тяга в мае – середине июля обычно начинается в сумерках после захода солнца. Наиболее высокая интенсивность полетов птиц приходится примерно на 1 час после захода солнца или до восхода. Ночью и днем токовые полеты прекращаются. В промежутках между ними самцы опускаются на землю и кормятся.

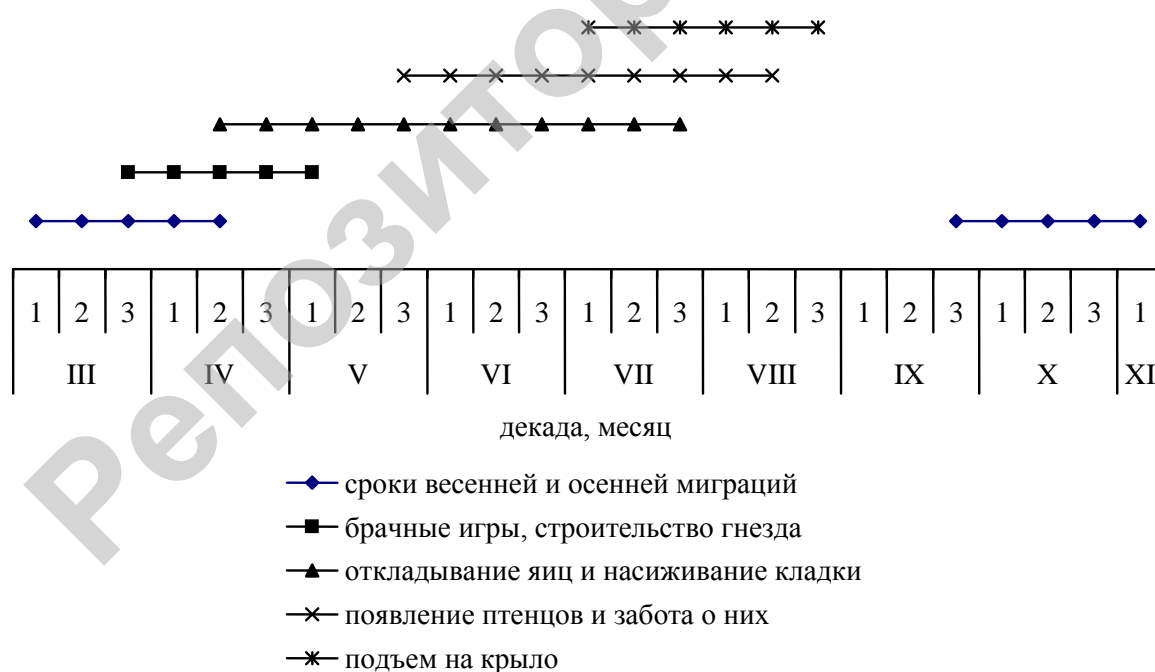


Рисунок 3.20 – Биоритмы миграций и размножения вальдшнепа

В целях изучения летной активности вальдшнепов были проведены 92 экскурсии в мае – июле 1982–2008 гг. у д. Томашовка (Брестский р-н) в 500 м от учебной базы полевых практик БрГУ имени А.С. Пушкина. Было установлено,

что наиболее интенсивная тяга вальдшнепов в ясную и тихую погоду проходит с 21 ч 30 мин до 22 ч 20 мин. В это время регистрировались птицы, которые пролетали по одному и тому же маршруту над посадками сосны возраста 20–30 лет, по обе стороны которых располагался смешанный лес. Утром токовые полеты проходили в 4 ч 20 мин – 5 ч 30 мин. По нашим данным ($n=14$), при выборе токовых маршрутов вальдшнепы отдают предпочтение опушкам увлажненных и смешанных лесов. Наблюдения за токующими вальдшнепами показали, что каждый самец летает по своему маршруту. Линии полета нескольких птиц могут пересекаться или совпадать.

Гнездо ($n=36$) птицы сооружают на земле в виде небольшого углубления в почве, выстилают его сухими стеблями и листьями травянистых растений, трухой. Гнезда птицы располагают в укромных местах леса, на земле под кустом, в папоротниковых зарослях или другой растительности. Размеры гнезда ($n=24$): диаметр лотка 10–14, в среднем 12; глубина лотка 3,5–4,8, в среднем 4,2. Полная кладка ($n=19$) состоит из 3–4 яиц, в среднем 3,7 [106, 124]. В России в 79% случаев кладки состояли из четырех яиц, в 21% – из трех [360]. Размеры яиц ($n=25$) в среднем равны $43,6 \pm 0,2 \times 33,3 \pm 0,3$.

Гнездовой период растянут и продолжается со второй декады апреля до конца июля (рисунок 3.20). Большая растянутость сроков размножения вальдшнепа, как и других перелетных птиц, есть следствие неодновременного прилета птиц в гнездовую область, непостоянства метеоусловий и частой гибели гнезд в связи с деятельностью человека и хищников. В Беларуси самая ранняя кладка (4 яйца) была обнаружена 26.03.2001 г. в Житковичском районе Гомельской области, самая поздняя (4 сильно насиженных яйца) – 16.08.1971 г. в Городокском районе Витебской области [335, 336]. Сильно насиженные кладки вальдшнепов в 1948–1953 гг. в Беловежской пуще, по сведениям В.Ф. Гаврина, находили с 24 апреля до 28 июля [355]. Насиживает самка в течение 22–24 суток. Эти данные дают основание считать, что, по крайней мере, часть самок имеет две кладки за сезон размножения, что совпадает с мнениями Федюшина и Долбика [355], которые считали, что в Беларуси часть самок гнездится дважды за лето.

Выводки пуховичков находили в мае – июле, плохо перепархивающих птенцов – в июне – августе. Молодые птицы в возрасте трех недель уже перепархивают. В выводке ($n=22$) от 1 до 4 птенцов, в среднем 3,1 [124].

Питание. Кормятся вальдшнепы (данные визуальных наблюдений, изучено содержимое 12 вскрытых желудков) главным образом дождевыми червями, личинками жуков-проволочников, взрослыми насекомыми, иногда травянистыми растениями.

Численность вальдшнепа в Беларуси оценивается в 100–120 тыс. пар, в Брестской области – в 15–18 тыс. пар.

Плотность летнего населения вальдшнепа в пяти лесных экосистемах варьировала от 2 ос./км² в сосняках зеленомошно-черничных Брестского лесхоза до 5,1 ос./км² в черноольховых лесах Беловежской пущи [24]. В первобытных лесах Беловежского народного парка (Польша) плотность населения этого вида равна 2,16 ос./км² [419]. В некоторых странах западной Европы в последние десятиле-

тия происходит падение численности птиц либо наблюдаются ее существенные межгодовые колебания [428], причины которых не установлены.

Было показано, что в настоящее время наилучшим способом мониторинга популяций вальдшнепа является кольцевание с последующим анализом возврата колец по модели Брауни, который адекватно отражает ситуацию на региональном уровне и позволяет отслеживать и объяснять изменения выживаемости птиц [99].

Врагами вальдшнепов являются: тетеревиный, обыкновенный канюк, лисица, енотовидная собака, дикий кабан и другие животные, которые уничтожают кладки, птенцов и взрослых птиц. Отмечены случаи ($n=14$) гибели кладок, птенцов или взрослых птиц от тетеревиного (4), дикого кабана (5), лисицы (2). Кладки гибнут ($n=5$) при выпасе или прогоне стад крупного рогатого скота в местах гнездования вальдшнепа.

Вальдшнепы являются излюбленными объектами спортивной охоты. Добывают птиц весной на «тяге» и осенью «на высыпках» (во время интенсивного пролета птиц на зимовку). Весенняя охота на этот вид – одна из самых массовых, доступна для многих охотников. В регионе, по данным Брестского областного управления статистики, только в 2005 г. было добыто 552 особи вальдшнепа. В западной Европе, где сезон охоты длится почти весь период зимовки, ежегодно добывают 3–4 млн. птиц [99].

Проблема оптимизации и регламента сроков весенней охоты на вальдшнепа неоднократно обсуждалась в литературе в последние годы [99, 360]. Было показано, что в каждом конкретном регионе и сезоне надо ориентироваться на средние многолетние сроки начала тяги с учетом метеорологической ситуации. Весьма важно учитывать выживаемость птиц на местах зимовок в странах западной Европы. Установлено, что годовая выживаемость вальдшнепа снижается из-за понижения температуры и уменьшения уровня осадков в зимовочной части ареала. Принимая это во внимание, можно предсказать падение численности вальдшнепа весной в каждом конкретном сезоне и вводить ограничения на охоту во время миграции и на местах зимовок.

Большой веретенник *Limosa limosa*

В Беларуси большой веретенник – гнездящийся перелетный и транзитно мигрирующий вид [26, 285, 355].

Ареал. Распространен в Исландии, локально в Западной Европе, от центральной и восточной Европы полосой через Азию до Сахалина и Камчатки. Зимует в юго-западной Европе, северной и экваториальной Африке, юге Азии и Австралии. В Беларуси в гнездовой период и на пролетах большой веретенник распространен неравномерно, более обычен в центральной и южной частях страны [66, 240, 355].

Места обитания. Заселяет заливные луга пойм рек (Лесная, Западный Буг, Мухавец, Гривда, Ясельда, Щара и др.), моховые болота, болотца среди полей и лугов, посевы многолетних трав, влажные торфяники, травянистые берега озер (Споровское), водохранилищ (Локтыши, Луковское), рыбхозов («Страдочь», «Новоселки», «Селец»), примыкающие к водоемам луга и болота, выгоны, влаж-

ные поля. Не избегает близости поселений человека (г. Брест, г. Ивацевичи, д. Любичицы и др.).

Миграции. По многолетним наблюдениям (поймы рек Лесная, Западный Буг, Мухавец, Брестский р-н; пойма р. Гривда Ивацевичский р-н и др.), большой веретенник прилетает в регион 20.03–24.04, в среднем 8.04 (рисунок 3.21). Примерно такие сроки (10.04) были приведены для первой половины XX в. [355]. В Беловежскую пушу птицы прилетали в среднем 29.03, в Пинск – 27.03 [176]. Даты первых регистраций веретенника весной 1994 г. в Беловежской пуше – 1.04, Припятском заповеднике – 26.03, Березинском заповеднике – 5.04 [234].

Осенний отлет и пролет (32 регистрации) в регионе происходит в третьей декаде июля – начале сентября (рисунок 3.21). Федюшин и Долбик [355] пишут, что постепенный отлет птиц начинается в июле и к концу августа веретенники почти не встречаются. Изучение миграции куликов, проводившееся с 13 июля по 3 августа 2001 г. на стационаре у г. Туров (р. Припять) показало, что максимальная численность пролетных птиц наблюдается в третьей декаде июля [268]. В этом местообитании большой веретенник образует в период весенней миграции стаи до 2,5 тыс. особей [307].

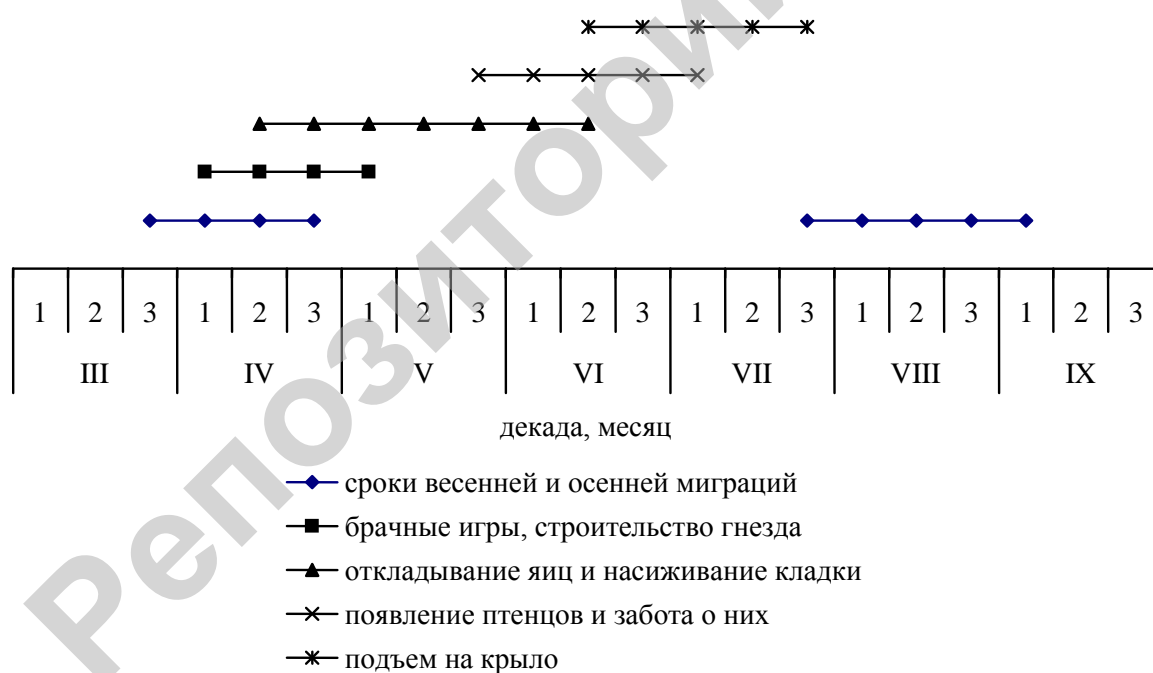


Рисунок 3.21— Биоритмы миграций и размножения большого веретенника

Размножение. К размножению приступают в апреле. Большие веретенники гнездятся колониями по 5–18 пар ($n=50$), иногда до 20–25 пар на 1 км² ($n=10$) [26]. Колонии, насчитывающие до 27 гнездящихся пар на 1 км², отмечали орнитологи Беларуси [240]. Птицы разбиваются на пары, занимают гнездовые участки, совершают токовые полеты (рисунок 3.21). Веретенники занимают одни и те же участки на протяжении многих лет (поймы рек Лесная и Гривда, болото в микрорайоне Ковалево в г. Бресте). Достаточно выраженный консерватизм в от-

ношении выбора мест гнездования у этого вида подтверждается тем, что птицы продолжают устраивать гнезда, несмотря на существенные изменения в биотопе (осушение, смена культурных растений, вспашка). Места гнездования ($n=60$) часто совпадают с чибисами, травниками, бекасами и другими куликами (колониальные поселения в пойме р. Лесная Брестского р-на в 1980–2008 гг., пойма р. Гривда Ивацевичского р-на в 1978–2008 гг., болото Званец Дрогичинский р-н, болото Споровское Березовский р-н и др.). Реже встречаются одиночные гнездования. Гнезда располагаются на расстоянии 15–150 м одно от другого. Большие веретенники устраивают гнезда в одних случаях на открытых участках на земле, в других – среди подрастающей травянистой растительности.

Гнездо ($n=86$) имеет вид неглубокой ямки, выстилается сухими стеблями растений. Гнезда, расположенные среди густой травянистой растительности имеют толстую подстилку из сухих трав. Размеры гнезд ($n=36$): диаметр гнезда 13–16, в среднем $14,5 \pm 0,4$; диаметр лотка 10,6–14,8, в среднем $12,8 \pm 0,3$; глубина лотка 2–6,3, в среднем $4,0 \pm 1,2$.

В третьей декаде апреля встречаются полные свежие кладки, до третьей декады июня – кладки разной степени насиженности (рисунок 3.21). Самки откладывают обычно 4 яйца (240 кладок), как исключение 3 или 5 (таблица 3.31). Сроки яйцекладки у большого веретенника зависят от хода и характера весны. В холодные и затяжные весны птицы приступают к размножению на 1–2 недели позже средних многолетних сроков (25 апреля), в ранние – на 5–10 дней раньше (1975, 2002–2008 гг.).

Таблица 3.31 – Размеры и состояние полных кладок большого веретенника

Месяц	Декада	Количество яиц в кладке и степень их насиженности	Местообитание, кол-во гнезд
IV	II	7 по 4	Брестский р-н: пойма р. Мухавец, г. Брест – 26, пойма р. З. Буг – 22, пойма р. Лесная – 41; Ивацевичский р-н: пойма р. Гривда – 28; Березовский р-н: у д. Спорово – 24
	III	3а, 28 по 4, 2 по 4а, 3 по 4б, 28 по 4?, 5а	
V	I	3?, 44 по 4, 15 по 4б, 6 по 4в, 19 по 4?	
	II	4, 5 по 4а, 6 по 4б, 9 по 4в, 9 по 4?	
	III	4а, 4 по 4б, 4 по 4в, 5 по 4г, 8 по 4?	
VI	I	4 по 4в, 6 по 4г, 7 по 4?	
	II	4б, 6 по 4г, 9 по 4?	

Веретенники откладывают яйца не одновременно (в одном сезоне сроки откладки яиц растянуты на 10–14 дней, иногда больше). Часть свежих или слабо насиженных кладок ($n=14$), обнаруженных во второй половине мая, по видимому, были повторными.

5–8 мая 1904 г. в Пинских болотах были выявлены 3 гнезда большого веретенника [382]. Яйца были сильно насижены. В Беловежской пуще веретенники на гнездовье были зарегистрированы на болотах Дикий Никор и Свиново [355].

Средние размеры яиц ($n=45$) $53,9 \pm 0,1 \times 37,7 \pm 0,1$, что соответствует литературным данным [286]. Масса ненасиженного яйца ($n=18$) изменяется от 38 до

41,4, в среднем 40. Средние размеры яиц в Белорусском Поозерье ($n=32$) несколько отличаются от наших данных – $55,1 \times 37,2$ [228].

В году один выводок. Насиживание ($n=8$) продолжается около 21–24 дней, что соответствует литературным данным [286]. В нем принимают участие оба партнера. Птенцы появляются в третьей декаде мая (таблица 3.32, рисунок 3.21). В возрасте 1–2 дней птенцы покидают гнезда. Выводки в течение 2–3 дней держатся около гнезда, затем перемещаются в более защищенные и кормные места. В выводке с пуховичками ($n=32$) от 2 до 4 птенцов, в среднем $3,2 \pm 0,8$; с подлетками ($n=13$) – от 1 до 4, в среднем $2,8 \pm 0,1$.

Птицы охраняют гнезда (40 наблюдений). При приближении к колонии хищников (серой вороны, сороки, болотного и лугового луней, бродячих собак и котов) большие веретенники с криком атакуют их, прогоняя с гнездового участка. Зачастую взлетают практически все гнездящиеся в этом биотопе кулики: травники, чибисы, бекасы и др. Они общими усилиями пытаются отогнать или отвести хищников от гнезд или птенцов.

Таблица 3.32 – **Количество птенцов в гнезде (выводке) большого веретенника и степень их развития**

Месяц	Декада	Количество птенцов и степень их развития	Местообитание, кол-во гнезд
V	III	3 по 3, 3 по 4	Брестский р-н: долина р. Мухавец, г. Брест – 18, долина р. З. Буг – 10, пойма р. Лесная – 21; Ивацевичский р-н: пойма р. Гривда – 15; Березовский р-н: у д. Спорово – 11
VI	I	3 по 2, 2 по 3, 4 по 4, 3 по 2?, 3 по 3?, 4 по 4?	
	II	2 по 1?, 3 по 2, 2 по 2?, 2 по 3, 3 по 3?, 2 по 4, 2 по 4?	
	III	2 по 2, 3 по 2з, 2 по 2?, 3 по 3, 2 по 3з, 3 по 3?, 2 по 4, 3 по 4з, 3 по 4?	
VII	I	1з, 3 по 2з, 2 по 3з, 2 по 3?, 2 по 4?	

В июле, когда молодые достигли месячного возраста и могут летать, птицы покидают гнездовые участки и кочуют небольшими стайками по 4–15 особей по отмелям водоемов (озер, водохранилищ, прудов рыбхозов), часто вместе с другими куликами ($n=86$).

Питание. Визуальные наблюдения ($n=104$) и вскрытие желудков ($n=18$, август – сентябрь) показали, что большие веретенники питаются различными беспозвоночными (как наземными, так и водными). Поедают жуков, саранчовых, чешуекрылых, личинок плавунцов и водолюбов, рачков, прудовиков, иногда в рацион включают различные растения.

Численность. До 1970-х гг. большой веретенник был в Беларуси обыкновенным видом [355]. К концу XX в. статус веретенника – немногочисленный вид [285]. Численность во второй половине прошлого века прогрессивно сокращалась под воздействием широкомасштабной мелиорации, которая затронула всю республику, и особенно Полесье. Десять лет назад большой веретенник считался объектом охоты. С 1996г. исключен из списка охотничьих видов птиц. Включен

в Красную книгу Беларуси [240], статус охраны – третья категория, другие документы (таблица 2.5).

Внимание орнитологов к этому виду в последние десятилетия связано с общим сокращением численности вида в пределах ареала [428, 432]. Резкое сокращение численности птиц в Беловежской пуще произошло в 1980–1981 гг. после осушения болот [152]. Уменьшение численности веретенника отмечено нами на стационарах. В 1980–2008 гг. в пойме р. Лесная (Брестский р-н, участок длиной 5 км, шириной 500 м) плотность населения составляла 3,2–8 ос./км², в последние 10 лет происходит снижение численности этого вида. В пойме р. Гривда (Ивацевичский р-н, у д. Любищицы) в 1982–2008 гг. отмечено от 3,8 до 10 ос./км² (рисунок 3.22).

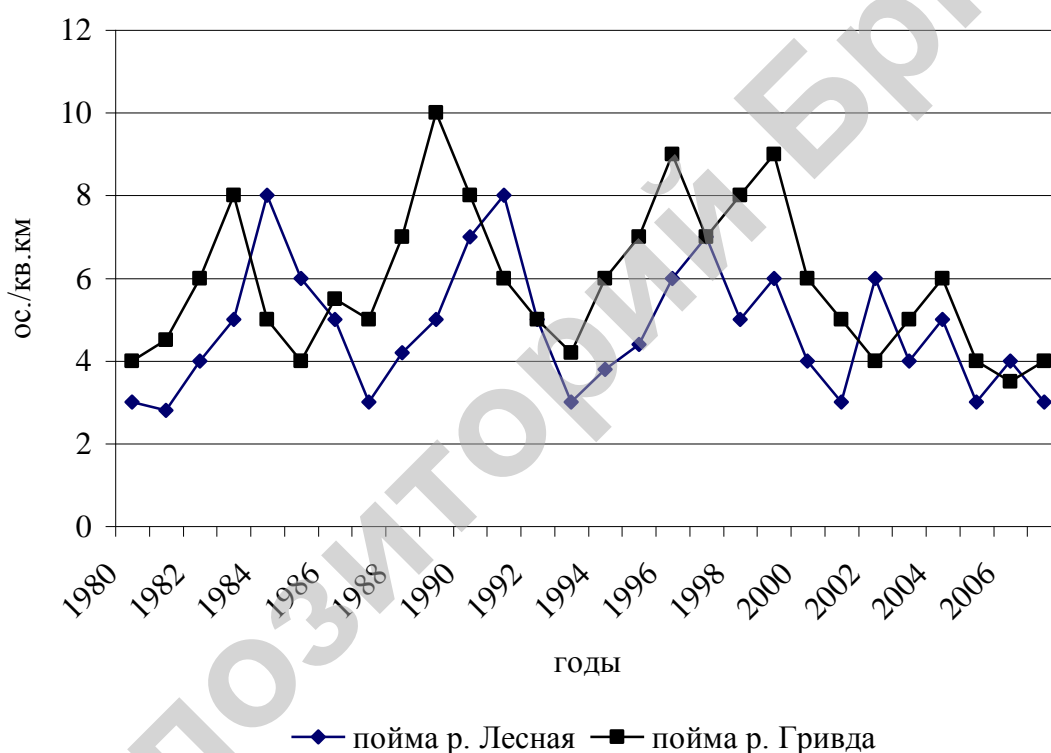


Рисунок 3.22 – Динамика обилия большого веретенника весной в двух экосистемах

Плотность населения большого веретенника в поймах рек Лесная, Гривда, Западный Буг, где ежегодно были гнездования этого вида, летом составляла от 2 до 30 ос./км², на выгонах 6,8 ос./км², в прибрежной зоне р. Гривда у д. Любищицы 5,5 ос./км², р. Лесная у д. Клейники 1,8 ос./км², р. Мухавец 6,8 ос./км² [24]. Плотность населения большого веретенника на трех участках (1×1 км) в апреле – августе 2008 г. в агроугодьях юго-запада Беларуси составляла в среднем 14,8 ос./км² [338].

Численность большого веретенника в Беларуси оценивается в 6–8,5 тыс. гнездящихся пар, в регионе в 1995–2008 гг. – 1,5–2 тыс. пар с тенденцией слабого уменьшения. Сокращение (примерно в 3 раза) численности этого вида наблю-

дается в украинской части поймы р. Припять [141], в том числе на территории Шацкого национального природного парка [142]. Доля европейской популяции большого веретенника в Беларуси составляет около 5% [240,280]. В Западной Европе тенденции к снижению численности этого вида произошла в XX в., во многих странах он стал редким [432], сокращение численности большого веретенника в большинстве регионов европейской части России произошло в середине XX в.

Нами были выявлены многочисленные случаи ($n=28$) гибели кладок и птенцов большого веретенника при раннем (вторая половина мая – июнь) сенокошении сеяных трав и естественных лугов, в том числе на подкормку крупному рогатому скоту (поймы рек Лесная, Гривда) в местах гнездования птиц. В течение 1980–2008 гг. ежегодно проводили исследования на этих стационарах. Успешное размножение в таких местообитаниях было в 50% сезонов. Выпас скота на полях сеяных трав, выгонах и пастбищах ведет к значительным потерям или полному уничтожению колониальных поселений веретенника.

Неоднократно ($n=18$) отмечали гибель кладок и птенцов от бродячих собак на болоте в долине р. Мухавец (г. Брест). В этом биотопе в 1995–2008 гг. выявлено 10 случаев гибели кладок и птенцов от серой вороны, которые ежегодно строили 2 гнезда на одиночно растущих деревьях. Врагами большого веретенника являются горностай, лисица, перепелятник, тетеревиный, болотный и луговой луны и другие хищные животные.

Основными факторами угрозы для большого веретенника являются сокращение площади территорий, пригодных для обитания птиц, в результате проведения мелиоративных работ, гибель гнезд и птенцов при скашивании травы и выпасе рогатого скота, беспокойство птиц со стороны человека в период гнездования [240].

Большой кроншнеп *Numenius arquata*

В Беларуси – редкий гнездящийся перелетный и транзитно мигрирующий вид [285, 355].

Ареал. Большой кроншнеп распространен в Европе (кроме юга и крайнего севера), широкой полосой через Азию до восточного Китая. В Беларуси встречается на всей территории, более широко в Поозерье и Полесье. Зимует в Западной Европе, бассейне Средиземного моря, Малой Азии, на южном побережье Каспийского моря, в Южной Азии, на Малайском архипелаге, Аравийском полуострове, побережье Африки и Мадагаскаре.

Места обитания. В регионе (48 регистраций) населяет открытые участки верховых и переходных болот, пойменные и заливные влажные луга, торфяники, иногда встречается в агроценозах, вблизи которых расположены влажные открытые территории.

Миграции. Большой кроншнеп прилетает в регион (14 регистраций, 88 особей) во второй декаде марта – первой декаде апреля, в среднем 22.03. По сведениям зоологов [355], первые стайки кроншнепов в южных районах Беларуси появляются в конце марта. В 1916 г. на р. Пине (приток Припяти) 24.03 отмечен при-

лет птиц, а 9.04 они были уже многочисленными [355]. Самая ранняя дата прилета большого кроншнепа на гнездовье в Беловежской пуще приходится на 22.03, самая поздняя – на 16.04 [152], в Пинск птицы прилетают в среднем 24.03 [176].

Осенний отлет и пролет (16 регистраций, 66 особей) происходит во второй декаде июля – августе. Летят поодиночке или стайками до 7 птиц. В Брестском Полесье на осеннем пролете в августе – сентябре 2002–2005 гг. была встречена 61 особь, в октябре – ноябре – 7 особей [57]. На осеннем пролете в 2007г. в пойме р. Припять у г. Турова было встречено 20 особей, что составило 0,13% от всех мигрантов [215].

Размножение. После прилета птицы занимают гнездовые участки, на которых строят гнездо. Оно представляет собой неглубокую ямку в земле или на травяной кочке. Размеры гнезд (n=4): диаметр гнезда 18–29, в среднем 24,3; диаметр лотка 14–18, в среднем 16,8; глубина лотка 3–7, в среднем 5. Два гнезда были обнаружены в пойме р. Гривда у д. Любищицы Ивацевичского района 5.05.1998 г., в них было по 4 свежих яйца. В трех гнездах, обнаруженных 9.05.1986 г. в заказнике «Званец» и в одном, найденном 12.05.1988 г. в заказнике «Споровский», было также по 4 яйца.

Достоверные факты гнездования птиц в 40–60-е гг. XX в. в количестве 4–5 пар относятся к болотам Свиново, Дикий Никор и Дикое в Беловежской пуще. После осушения болот в 80-е гг. гнездование больших кроншнепов не было выявлено [152].

В последнее десятилетие небольшие поселения большого кроншнепа от 3 до 6 пар встречаются на болотных массивах Дикое, Званец, Споровское и некоторых других болотных и пойменных экосистемах южной части Беларуси [240].

Численность большого кроншнепа в Беларуси на конец XX – начало XXI в. оценивается в 950–1200 гнездящихся пар [240, 280, 285]. В настоящее время численность вида относительно стабильна. В Брестской области она составляет 200–300 пар. В пойме украинской части Припяти в течение 1981–1997 гг. произошли значительные изменения численности большого кроншнепа. Если в 1981–1989 гг. она составляла 30–40 гнездящихся пар, то в 1990–1997 гг. – только 13–24 пары [141].

Большой кроншнеп занесен в Красную книгу Беларуси с 1981г., в настоящее время – охраняемый вид (таблица 2.5). Основными факторами угрозы являются сокращение площади и нарушение мест обитания птиц в результате мелиорации, беспокойство птиц в период размножения.

Травник *Tringa totanus* L.

В Беларуси травник – гнездящийся перелетный и транзитно мигрирующий вид [355].

Ареал. Травник распространен в большей части Палеарктики. В Беларуси является широко распространенным гнездящимся перелетным и транзитно мигрирующим видом. Зимует в западной и южной Европе, Африке, в бассейне Каспийского моря, южной Азии.

Места обитания. Основными гнездовыми станциями травника, по нашим наблюдениям ($n=548$), являются сырые луга в поймах рек (36,5%), заболоченные поймы рек (18,8%), низинные болота (14,6%), травянистые влажные берега озер (17,6%) и водохранилищ (12,5%). Федюшин и Долбик [355] отмечали, что в Беларуси травники охотнее всего поселяются на открытых травянистых болотах с участками обнаженной грязи, зыбунами и зеркалами воды, а также на заболоченных лугах по берегам стариц и озер.

Миграции. В регион (поймы рек Лесная, Мухавец, Западный Буг Брестского р-на, пойма р. Гривда Ивацевичского р-на) с зимовки в 1970–2008 г. травники прилетали в первой половине апреля (рисунок 3.23).



Рисунок 3.23— Биоритмы миграций и размножения травника

Средние многолетние сроки прилета в Брестский район приходятся на 7 апреля, в Ивацевичский район – на 10 апреля. В ранние теплые весны прилет происходит на 5–8 дней раньше, в поздние – примерно на столько же дней позже. Сроки прилета и пролета птиц остались примерно такими, какие они были в первой половине XX в. [355]. В некоторые годы травники прилетают в третьей декаде марта. Такие случаи нами регистрировались в 1975, 1980, 1985, 1998, 2005–2008 гг.

Прилет травника в Беловежскую пушу отмечен 27 марта [152]. Под Ленинградом травники появляются в третьей декаде апреля [264]. В течение 2–3 недель после прилета птицы держатся группами по 3–7 особей по песчаным бере-

гам рек, по бровкам мелиоративных каналов, на возвышенностях среди залитых весенними водами участков в поймах рек.

Видимая осенняя миграция травников происходит во второй декаде августа – первой декаде сентября, иногда позже (1996, 2001 гг.). Одно из генеральных направлений сезонных миграций травника в Полесском регионе проходит вдоль условных линий север – юг и север – восток – юго-запад. На осеннем пролете в 2007 г. в пойме р. Припять травники составили 2,7% от общего количества мигрантов [215], на весеннем пролете они образуют скопления до 500 птиц [307]. В Ленинградской области осенняя миграция начинается в первых числах августа и заканчивается в третьей декаде этого месяца [264].

Размножение. Вскоре после прилета птицы разбиваются на пары, занимают гнездовые участки и приступают к устройству гнезда. В этот период птицы интенсивно токуют. Токование самцов начинается в третьей декаде апреля и продолжается до конца мая. Отдельные самцы токут до второй декады июня.

Гнезда птицы устраивают на земле, на сухой кочке или осоковой дерновине. Гнездо в виде ямки обильно либо скудно выстилают сухими стебельками трав. Размеры гнезда (n=28): диаметр гнезда 9,4–13,8, в среднем $12,2 \pm 0,5$; диаметр лотка – 8,4–10,7, в среднем $9,4 \pm 0,4$; высота гнезда – 9–14, в среднем $12,0 \pm 0,6$; высота лотка – 3,5–5,8, в среднем $4,7 \pm 0,7$. Обычно в первой декаде мая самки приступают к откладке яиц (рисунок 3.23), которые появляются через день. Более раннее откладывание яиц (в третьей декаде апреля) нами было выявлено в нескольких случаях (таблица 3.33). Это отмечал В.А. Дацкевич [152] для Беловежской пуши. Откладка яиц в среднем начинается при прогрессирующем увеличении фотопериода от 15 ч 00 мин до 15 ч 40 мин и среднедекадной температуре воздуха от 12 до 15°C. Кормление птенцов и слетков происходит при среднедекадной температуре воздуха 16–18°C.

В полной кладке (n=68) 4 яйца, иногда 3, 5 и более. Кладки (n=5), в которых было 5 и более яиц, очевидно, принадлежали нескольким самкам. Такие явления отмечали многие орнитологи. Средние размеры яиц (n=41) $43,7 \pm 0,2 \times 30,5 \pm 0,2$.

В насиживании кладки (n=17), которое длится 20–25 дней, принимают участие оба партнера. Первые птенцы в различные годы появляются в третьей декаде мая – первой декаде июня (рисунок 3.23).

Таблица 3.33 – Размеры и состояние кладок травника

Месяц	Декада	Кол-во яиц в кладке и степень насиженности	Местообитание, кол-во гнезд
Апрель	III	2, 3, 4	Брестский р-н: пойма р. Мухавец – 20, пойма р. Лесная – 36, пойма р. З. Буг у д. Томашовка – 10; Ивацевичский р-н: пойма р. Гривда – 53
Май	I	3, 16 по 4, 8 по 4а, 15 по 4б, 6 по 4?	
	II	5 по 4, 10 по 4а, 16 по 4б, 4 по 4в, 5 по 4г, 8 по 4?	
	III	3 по 4, 4 по 4а, 5 по 4б, 12 по 4в, 14 по 4г, 3 по 4?	
Июнь	I	2 по 4б, 3 по 4в, 4 по 4г, 5 по 4?	
	II	3 по 4в, 4 по 4г	

Период гнездования растянут. Это объясняется частой гибелью первых кладок вследствие раннего сенокосения для получения зеленой массы на подкормку домашних животных, выпаса крупного рогатого скота, посещения людей, после чего птицы откладывают яйца повторно. Кроме того, в различные годы пары приступают к размножению в разное время. В 40–80% сезонов ($n=25$) кладки гибли от этих факторов в пойме р. Лесная у д. Тюхиничи и в пойме р. Гривда у д. Любичицы. Размеры и состояние выводков травника приведены в сводной таблице 3.34 (так как птенцы (пуховички) оставляют гнездо вскоре после вылупления, то в таблице приведены только встречи с ними и подлетками). Пуховичков мы встречали в третьей декаде июня (поймы рек Западный Буг, Мухавец, Лесная, Гривда). Отметим, что у выводков ($n=19$) при птенцах находились взрослые птицы.

Травник гнездится одиночными парами или группами, чаще всего по 4–8 пар и более. Расстояние между гнездами составляет 10–30 м и более. В местах гнездования травников поселяются и другие кулики: большой веретенник, чибис и др. Из 80-ти обследованных колониальных гнездовий 58 (70%) были смешанными.

Во второй половине июня – первой половине июля, после того, как молодые становятся летными (рисунок 3.23), травники начинают кочевать по кормным местам: долинам рек (Припять, Горынь, Щара, Мухавец, Западный Буг, Лесная и др.), побережьям озер (Выгоновское, Бобровицкое, Споровское, Ореховское, Белое, Завищанское), водохранилищ (Луковское, Селец, Локтыши и др.) и рыбхозов.

Таблица 3.34 – **Количество птенцов в гнезде (выводке) травника и степень их развития**

Месяц	Декада	Кол-во птенцов и степень их развития	Местообитание, кол-во гнезд
Май	III	5 по 3, 6 по 4	Брестский р-н: пойма р. Мухавец – 10,
Июнь	I	3 по 3, 4 по 4, 3 по 3з, 5 по 4з, 5 по 3?	пойма р. Лесная – 11, пойма р. З. Буг – 12;
	II	4 по 2з, 5 по 3з, 3 по 4з	Ивацевичский р-н: пойма р. Гривда – 10

Питание. Травники питаются, судя по данным визуальных наблюдений ($n=80$) и изучению содержимого восьми желудков птиц, мелкими беспозвоночными: насекомыми, их личинками, червями, моллюсками.

Численность. Плотность населения травника в пойменных лугах изменялась в 2–4 раза (рисунок 3.24). Среди 12 изученных местообитаний птиц наиболее высокая плотность населения ($9,4\text{--}26,6 \text{ ос./км}^2$) выявлена в ряде пойменных лугов, низкая ($3,6\text{--}7,6 \text{ ос./км}^2$) – на пастбищах и тех лугах, которые периодически используются для выпаса скота или под сенокосы [24].

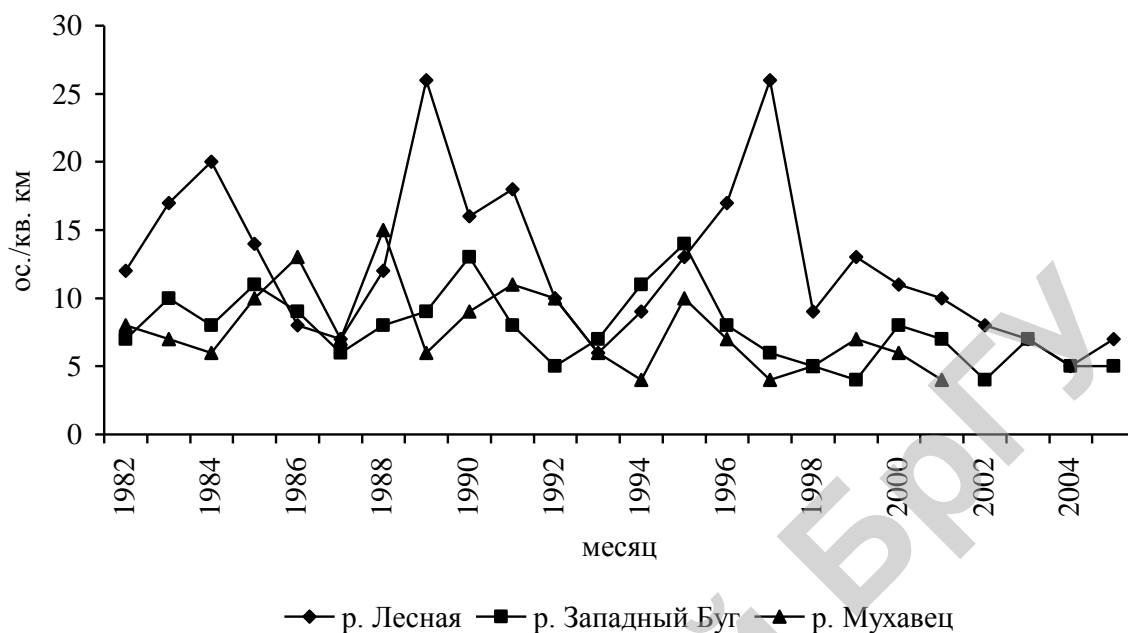


Рисунок 3.24 – Динамика численности травника во второй половине мая – первой половине июня в поймах рек в 1982 – 2007 гг., ос./км²

В ландшафтном заказнике республиканского значения «Средняя Припять» (площадь 90 447 га) численность травника оценивается в 1000 пар [339]. На каждом из пяти исследованных участках, часть территории которых является пригодной для обитания этого вида, в пойме верхней Припяти (Украина) в 1992–1997 гг. количество гнездящихся пар варьировало в пределах 300–550 пар. Всего в пойме украинской части Припяти учтено 1750–2380 гнездящихся пар. Численность травника сократилась примерно в 3 раза по сравнению с 1981–1989 гг. [141].

Основными факторами, которые оказывают влияние на численность и плотность травника, являются деятельность человека (выпас скота, сенокошение, осушительная мелиорация пойм рек и заболоченных территорий) и общеевропейское состояние вида.

Численность травника в Беларуси оценивается в 30–70 тыс. гнездящихся пар, в Брестской области в последние десятилетия – от 8 до 16 тыс. пар. В регионе не наблюдается снижение численности этого вида. Такая же тенденция зарегистрирована в Шацком национальном парке [142] и на других территориях.

Травник является второстепенным объектом спортивной охоты в Беларуси [355] и регионе [66].

Поручейник *Tringa stagnatilis*

В Беларуси – очень редкий гнездящийся перелетный и транзитно мигрирующий вид [285].

Ареал. Поручейник распространен локально в центральной и юго-восточной Европе, центральной Азии, восточной Азии от оз. Байкал до Тихого океана. В Беларуси встречается в центральной и южной частях. Зимует в южной Азии, Ав-

стралии, Африке на юг от Сахары, частично в западной и центральной Европе, бассейне Средиземного моря.

Миграции. Прилетает (8 регистраций, 26 особей) в середине апреля. Отлет и пролет проходят в конце июля – августе (6 регистраций, 20 особей). На осеннем пролете в пойме р. Припять у г. Турова в 2007г. был отмечен в количестве 9 особей, что составляет 0,06% от всех мигрантов 65 видов [215].

Размножение. В середине XX в. птиц встречали в Припятском Полесье [355]. Впервые на гнездовье поручейника был обнаружен 1.06.1996г. у д. Туховичи Ляховичского района Брестской области. В кладке было 4 яйца. В этом местообитании было не менее 4 пар поручейника [397].

Численность поручейника оценивается в 40–70 гнездящихся пар [280]. Вид занесен в Красную книгу Беларуси с 1993г. В настоящее время – охраняется законом (таблица 2.5). Основные факторы угрозы для поручейника – беспокойство птиц в местах гнездования при выпасе скота и разорение гнезд врановыми.

Черныш *Tringa ochropus*

В Беларуси немногочисленный гнездящийся перелетный и транзитно мигрирующий вид [285].

Ареал черныша охватывает большую часть Палеарктики. В Беларуси он распространен на всей территории. Зимует в южном Казахстане, Средней Азии, Закавказье, Средиземноморье, Африке и южной Азии.

Места обитания. В регионе (40 регистраций) заселяет увлажненные участки по берегам лесных рек и ручьев, берега лесных озер и водохранилищ, рыболовные пруды, залитые водой, пойменные леса и болота (Брестский, Ивацевичский и Малоритский лесхозы).

Миграции. Черныш прилетает в регион (21 регистрация, 140 особей) во второй декаде марта – первой декаде апреля (Брестский лесхоз, Томашовское лесничество; Ивацевичский лесхоз, Ивацевичское лесничество). Время прилета и пролета птиц растянуто примерно на месяц. В течение нескольких дней черныши встречаются группами по 3–8 особей около луж на полях, по берегам озер и рек, на болотах, где имеется открытая вода. Прилет черныша в Беловежскую пушу в 1948–1969 гг. проходил с 21 марта по 8 апреля, в среднем 29 марта [154]. Примерно такие же сроки приводит в своей монографии Долбик [176]. Осенний отлет и пролет птиц начинается в августе и заканчивается в середине октября [103].

Размножение. Во второй декаде апреля черныши приступают к гнездованию, расстояние между гнездами соседних пар составляет 400–600м и более. Птицы начинают токовать (20 наблюдений). Наиболее интенсивно ток протекает с 6 до 10 ч. Самцы летают над лесом, описывая круги диаметром около 1 км. Особи, живущие по соседству, токут вместе, гоняясь друг за другом (Брестский лесхоз, Томашовское и Домачевское лесничества; Ивацевичский лесхоз, Ивацевичское лесничество) [103].

Черныши гнездятся на деревьях в старых оставленных гнездах сорок, соек, ворон, рябинников, певчих дроздов. Гнезда могут располагаться на пнях или на земле. Они размещаются на сосне, ольхе, иве или других деревьях на высоте 0,3–

6 м. Черныши редко самостоятельно строят гнезда из тонких веточек, стеблей травянистых растений и мхов. Удаленность от воды составляет не более 10 м.

Во второй декаде апреля – первой декаде мая самки обычно откладывают 4 яйца (8 кладок). Поздние и повторные кладки ($n=4$) встречаются в июне. Семь кладок были найдены в Томашовском лесничестве у оз. Селяхи и Комаровских прудов: 20.04.1986 г. (в гнезде певчего дрозда на сосне), 15.04.1989 г. и 6.06.2004 г. (в гнезде сойки на сосне), 28.04.1991 г. и 5.06.2003 г. (в гнезде рябинника на тополе), 6.05.1996 г. (на земле), 10.06.2006 г. (на пне). Две кладки были обнаружены в Ивацевичском лесничестве в пойме р. Гривда: 10.05.1998 г. (в гнезде сороки), 18.05.1998 г. (в гнезде певчего дрозда). В десяти случаях кладки не были обнаружены, но птицы демонстрировали гнездовое поведение [103]. Средние размеры яиц ($n=14$) $39,2 \pm 0,1 \times 28,5 \pm 0,2$. Средняя масса ненасиженного яйца ($n=8$) $16,7 \pm 0,3$.

Насиживают кладку оба партнера в течение 20–23 дней. Птенцы появляются во второй – третьей декадах мая, в поздних и повторных кладках в июне. Два – три дня после вылупления птенцы находятся в гнезде, затем оставляют его и следуют за взрослыми птицами. Средние размеры выводков ($n=12$) равны $3,2 \pm 0,3$ (количество птенцов варьирует от 2 до 4). В июле – первой половине августа объединившиеся выводки нескольких самок по 7–12 особей (18 регистраций) держатся по берегам рек, озер, водохранилищ и других водоемов [103].

Питание. Черныши питаются (8 наблюдений) различными беспозвоночными животными и их личинками.

Численность черныша в Беларуси оценивается в 10–15 тыс. гнездящихся пар, в Брестской области в последнее десятилетие – от 2 до 3 тыс. пар, стабильна.

Фифи *Tringa glareola*

В Беларуси – немногочисленный гнездящийся перелетный и транзитно мигрирующий вид [285, 355].

Ареал. Распространен в юго-восточной Европе, Сибири. В Беларуси встречается на всей территории. Фифи зимует в Африке, южной и восточной Азии, Австралии.

Места обитания. Согласно литературным данным [285, 355] и результатам наших наблюдений (64 регистрации), в гнездовой период фифи населяет обширные открытые пойменные луга, открытые участки верховых и низинных болот, где есть окна воды. В этих местообитаниях зачастую встречаются чибисы, травники, большие веретенники и другие кулики. Вне времени гнездования фифи встречается по берегам водоемов (реки Мухавец, Гривда, Горынь, Припять, Щара; озера Споровское, Ореховское, Олтуш и др.; рыбхозы «Страдочь», «Селец», «Руда», «Лахва» и др.) [18].

Миграции. В регион прилетает во второй – третьей декадах апреля. В Полесье в середине XX в. наиболее ранняя дата прилета фифи была зарегистрирована 17.04 [355]. В рыбхозе «Страдочь» и на Домачевских прудах (Брестский р-н) в 1995–2008 гг. стайки птиц в 10–40 особей мы наблюдали в третьей декаде апреля – начале мая на высохших участках прудов и мелководьях. Осенний отлет и пролет фифи происходит в августе – сентябре [355]. На пролете в Брестском По-

лесье птицы были зарегистрированы дважды в августе – сентябре общей численностью 76 особей [47]. Нами в регионе (Ивацевичский р-н, пойма р. Гривда; Брестский р-н, пойма р. Мухавец; рыбхоз «Страдочь», вдхр. Луковское, оз. Ореховское) в 1970–2008 гг. отмечено 14 пролетных и 18 кочующих стаяк фифи общей численностью 458 особей. В пойме р. Припять на осеннем пролете в 2007 г. фифи вошел в группу доминантов (10,11%) среди 65 видов мигрантов, общая численность которых составляла 15 307 особей [215].

Размножение. Спустя 3–6 дней после прилета птицы разбиваются на пары и занимают гнездовые участки. Самцы начинают токовать. Особенно интенсивно ток протекает в третьей декаде апреля – первой декаде мая. При повторных кладках токующих самцов регистрировали в третьей декаде мая – первой декаде июня.

Гнезда (n=42) обычно располагаются недалеко от воды (на расстоянии до 200м) на земле среди травянистых растений, на осоковых кочках болот. Фифи иногда занимают гнезда черного дрозда (2 случая). Гнездится отдельными парами. Гнездо имеет вид плоской ямки, которая выстилается сухими стеблями и листьями растений. Размеры гнезд (n=14): диаметр гнезда 9,6–12,5, в среднем $10,8 \pm 0,6$; диаметр лотка 6,7–7,9, в среднем $7,2 \pm 0,3$; глубина лотка 3,9–5,6, в среднем $4,8 \pm 0,5$ [18].

Откладка яиц происходит в третьей декаде апреля. В полной кладке (n=20) обычно 4 яйца, в одном случае было 3 (таблица 3.35). Средние размеры яиц (n=30) – $38,4 \pm 0,4 \times 27,5 \pm 0,2$. Средняя масса ненасиженного яйца (n=10) 14,6.

Продолжительность насиживания (n=7) составляет 21–23 суток. Птенцы вылупляются во второй декаде мая – первой декаде июня, при повторных кладках – в июле. В июле кочующие в поисках корма выводки (n=14), состоящие из 2–4 молодых и 1–2 родителей, и одиночные особи (n=5) встречались на берегах рек (Мухавец, Гривда, Припять), водохранилищ (Луковское, Селец, Локтыши), озер (Споровское, Ореховское, Выгоновское, Бобровичское) и в других биотопах.

Таблица 3.35 – Размеры и состояние кладок фифи

Месяц	Декада	Количество яиц в кладке и степень их насиженности	Местообитание, кол-во гнезд
IV	III	2 по 4, 4?	Брестский р-н: рыбхоз «Страдочь» – 8, Домачевские пруды – 5, пойма р. Мухавец – 2; Ивацевичский р-н: пойма р. Гривда – 5
V	I	3 по 4, 4а, 4?	
	II	2 по 4а, 2 по 4?	
	III	2 по 4в, 4?	
VI	I	3?, 4б, 4в	
	II	4б, 4г	

Пуховичков (5 регистраций по 2–4 особи) и летных молодых (9 регистраций по 1–4 особи) отмечали в Брестском (Домачевские пруды, рыбхоз «Страдочь») и Ивацевичском (пойма р. Гривда) районах в третьей декаде мая – июне.

Питание. Фифи питаются, судя по данным визуальных наблюдений (n=40), различными водными и околводными беспозвоночными и их личинками, червями, мелкими моллюсками.

Численность. Плотность населения фифи в пойме р. Лесная составляет 0,3 ос./км² [24].

Численность фифи в Беларуси оценивается в 2,5–3 тыс. гнездящихся пар, в Брестской области – 460–500 пар. Тенденция изменения численности – слабое уменьшение.

Мородунка *Xenus cinereus*

В Беларуси – очень редкий гнездящийся перелетный и транзитно мигрирующий вид [285, 355].

Ареал. Мородунка распространена от юго-восточной Европы через Азию до Тихого океана. В Беларуси отмечена на гнездовании в южной части, единично – на северо-востоке страны [240]. Зимует в южной Азии, Австралии, на Мадагаскаре, в восточной и южной Африке.

Места обитания. В регионе населяет пойменные луга р. Припять и другие водоемы со скудной изреженной растительностью, крупные песчаные острова и косы, песчаные берега с речными наносами.

Миграции. В 1989–1994 г. в пойме р. Припять (в устье р. Горынь) в период весенней миграции (3 регистрации, 10 особей) мы встречали мородунку в конце апреля, на осеннем пролете (4 регистрации, 22 особи) – в конце июля – первой декаде августа. В июле – октябре 2007 г. в пойме р. Припять у г. Турова было встречено 74 особи этого вида [215].

Размножение. Гнездится отдельными парами или небольшими колониями, часто с другими видами куликов. Гнездо в виде неглубокой ямки, расположенной среди невысокой травы или в наносах плавника [240]. Нами встречены 4 пары птиц с гнездовым поведением в пойме р. Припять (Столинский р-н) 12–13 мая 1993 г. По данным белорусских орнитологов [240, 269, 280], на территории Брестской области мородунка гнездилась в долинах рек Припять, Горынь, Ствига.

Численность мородунки в середине 1990-х гг. оценивалась в 50–80 гнездящихся пар [285], в настоящее время – в 150–200 гнездящихся пар [240]. Мородунка занесена в Красную книгу Беларуси с 1981 г. В настоящее время этот вид охраняется не только у нас в стране, но и в Европе (таблица 2.5).

Основными факторами угрозы являются разрушение гнезд и гибель птенцов при выпасе скота в местах гнездования птиц, разорение гнезд врановыми. Кладки гибнут также в результате подъема воды в ходе высоких поздних весенних паводков.

Перевозчик *Actitis hypoleucos*

Перевозчик в Беларуси – обычный гнездящийся перелетный и транзитно мигрирующий вид [285, 355].

Ареал охватывает большую часть Палеарктики. В Беларуси перевозчик распространен по всей территории. Зимует частично в границах гнездового ареала, в южной Азии, Японии, Индонезии, на Филиппинах, в Австралии, Африке.

Места обитания. В юго-западной Беларуси (86 регистраций) заселяет берега малых рек, где имеются открытые песчаные или илистые отмели, берега водоемов, негусто заросшие прибрежной растительностью.

Миграции. Перевозчик прилетает в регион в первой – второй декадах апреля (64 регистрации) [3], что совпадает с литературными данными, которые относятся к первой половине XX в. [355].

Осенняя миграция происходит в конце августа – второй декаде сентября (18 регистраций, 80 особей) [3]. На осеннем пролете 2002–2005 гг. в Брестском Полесье перевозчик отмечен в августе – сентябре [57]. В июле – октябре 2007 г. в пойме р. Припять было встречено 180 особей перевозчика, или 1,18% от всех зарегистрированных птиц 65 видов [215].

Размножение. О размножении этого вида куликов имеются фрагментарные литературные данные [286, 355], в том числе и регионе [3]. Перевозчик гнездится одиночными парами. Гнездо устраивает на земле в куртинах травы, под ветвями кустарников, под пологом леса, прячет его среди растительности или располагает открыто. Оно имеет вид небольшой ямки, скудно выстланной сухими травинками или листочками, обычно защищено. Размеры гнезд ($n=10$): диаметр гнезда 9,2–13, в среднем $11,3 \pm 0,7$; диаметр лотка 8–9, в среднем $8,5 \pm 0,3$; глубина лотка 3–4,6, в среднем $3,8 \pm 0,6$.

В полной кладке ($n=10$) 4 яйца. Средние размеры яиц ($n=24$) $34,5 \pm 0,4 \times 26 \pm 0,3$. Средняя масса ненасиженного яйца ($n=14$) $18,4 \pm 0,2$. Кладки были обнаружены в Брестском районе (рр. Лесная, З. Буг, Мухавец) 5.05.1983 г., 6.05.1986 г., 20.05.1988 г. (свежие), 20.05.1991 г. и 23.05.1993 г. (сильно насиженные), 25.05.1998 г. и 26.05.2001 г. (степень насиженности не известна); в Ивацевичском районе (пойма р. Гривда) 20.05.1988 г., 12.05.1996 г. и 26.05.2002 г. (степень насиженности неизвестна).

В году один выводок. Длительность насиживания кладки составляет 20–22 суток. Вылупившись, птенцы покидают гнездо на следующий день ($n=6$). Некоторое время они держатся вместе с родителями. В возрасте 18–20 дней молодые начинают подлетать, а в месячном возрасте достигают массы взрослых [355].

Питание. Судя по данным визуальных наблюдений ($n=32$), перевозчики питаются мелкими беспозвоночными животными.

Численность в Беларуси оценивается в 12–14,5 тыс. пар, стабильна [285]. В Брестской области в последние 10 лет численность перевозчика составляет 2,5–3 тыс. пар [3].

Малая чайка *Larus minutus*

В Беларуси малая чайка является редким гнездящимся перелетным и транзитно мигрирующим видом [285].

Ареал. Распространена в лесной, лесостепной и отчасти степной зонах Голарктики. Ареал разорван. В Беларуси имеются локальные поселения малой чайки по всей территории. В регионе встречается в бассейнах рек Припять, Западный Буг, Мухавец, Гривда и др. Зимует на побережье Средиземного, Черного

и Каспийского моря, Персидского залива, в западной Европе, на побережье Северной Америки.

Места обитания. Населяет (110 регистраций) заболоченные берега рек, старицы, озера, водохранилища, пруды рыбхозов, верховые болота с окнами открытой воды.

Миграции. В регион малая чайка прилетает во второй – третьей декадах апреля. Эти сроки прилета отмечал Наумчик [277] в 1977–1982 гг. в южной части Беларуси (г. Туров Гомельской обл.). Нами регистрировался прилет и пролет малых чаек в 1982, 1985–1993, 1996–2001, 2003–2008 гг. в Брестском районе (рр. Западный Буг, Мухавец) и в 1997–2002 гг. в Ивацевичском районе (р. Гривда). Отлет птиц происходит в третьей декаде августа – первой декаде сентября (11 регистраций общей численностью 30 особей).

В Московскую и Ленинградскую область малые чайки прилетают позже, а отлетают раньше примерно на 10–15 дней по сравнению с нашим регионом [264, 315].

Размножение. Птицы приступают к размножению, видимо, на третий год жизни [407]. Малая чайка обычно гнездится небольшими колониями (3–14 пар), часто совместно с озерной чайкой и речной крачкой. Моногамно-колониальный вид [198]. Каждый год колонии возникают на новом месте. Характерны колебания величины колоний по годам. В шести случаях (1988, 1993–95, 2001, 2002 гг.) нами выявлено гнездование этого вида в колонии озерной чайки в г. Бресте на зарастающем болоте у гребного канала, а также в Пинском р-не в пойме р. Припять в 1998, 2001–2003 гг. Колонии состояли из 3–8 пар.

Размеры гнезд, особенно наружный диаметр, сильно варьируют в зависимости от мест обитания. На песчаных возвышенностях гнезда в виде ямки с небольшим количеством растительной ветоши, на сплавинах – имеют вид постройки, которая сооружается из кусочков стеблей тростника, хвоща, листьев и корешков осок и других растений.

Размеры гнезд ($n=12$): диаметр гнезда 14,4–26,8, в среднем $21,6 \pm 1,7$; высота гнезда 4,8–5,7, в среднем $5,3 \pm 0,6$; диаметр лотка 10–11,6, в среднем $10,8 \pm 0,5$; глубина лотка 1,9–2,6, в среднем $2,3 \pm 0,4$.

К откладке яиц малые чайки приступают в конце апреля – первой декаде мая, чаще во второй декаде мая. Эти сроки совпадают с теми, которые приведены для р. Припять (у г. Туров) [277]. Гнездовой период, как и у других чайковых, растянут примерно на месяц. Средние размеры яиц ($n=24$) – $41,8 \pm 0,4 \times 30,1 \pm 0,2$. Средняя масса ненасиженного яйца ($n=15$) $19,4 \pm 0,2$.

Кладку насиживают самец и самка с первого яйца на протяжении 20–24 дней. Вылупление птенцов начинается в первой декаде июня (5 регистраций), в основном приходится на вторую – третью декады этого месяца (12 регистраций). В первые 3 дня жизни родители обогревают птенцов сначала в гнезде, а после ухода выводка из гнезда – вне его до возраста 10–11 суток. До подъема на крыло выводки находятся недалеко от гнезда (5 наблюдений) или перемещаются в другие места. Подъем на крыло молодых птиц проходит в конце июня – начале июля (8 регистраций). Молодые начинают летать в возрасте 23–25 дней.

Суточная активность. Ведет дневной образ жизни. Обычно встречается стайками в несколько особей, на кормежке – в несколько десятков или сотен особей.

Питание. Судя по данным визуальных наблюдений ($n=46$) и литературным сведениям [355], птицы питаются в основном водными насекомыми и их личинками, моллюсками и мелкой рыбой. Птицы ведут дневной образ жизни, ночью активность в колонии прекращается.

Численность. Сведения о численности малой чайки в регионе фрагментарны. Мы регистрировали малую чайку в долине р. Мухавец в черте г. Бреста, плотность населения здесь составляет $0,3 \text{ ос./км}^2$ [24]. В республиканском ландшафтном заказнике «Средняя Припять» число пар этого вида оценивается в 5–100, в республиканском биологическом заказнике «Споровский» – 5–18 [339]. Общая численность этого вида в Беларуси в 1993г. составляла более 2,5 тыс. пар [374], позже оценивалась в 1–2 тыс. пар и 0,5–1 тыс. неразмножающихся особей [285, 306]. В последнем издании Красной книги Беларуси [240] численность малой чайки оценена в 1–2 тыс. пар, флуктуирует. В Брестской области численность составляет 200–250 гнездящихся пар.

Основными факторами угрозы для малой чайки являются: интенсивный выпас скота в поймах рек, разорение гнезд хищными птицами, бродячими собаками, фактор беспокойства людьми.

Озерная чайка *Larus ridibundus*

В Беларуси озерная чайка является обычным гнездящимся перелетным и транзитно мигрирующим видом.

Ареал. Озерная чайка распространена в большей части Палеарктики. В Беларуси в настоящее время является широко распространенным видом. Небольшая часть птиц остается на зимовках в различных районах республики [31, 285]. Популяции озерных чаек, гнездящихся в Европе к северу и востоку от январской изотермы $-2,5^{\circ}\text{C}$, являются мигрантами. В массовом количестве зимуют к югу и западу от изотермы 0°C [412].

Места обитания. Характерными для озерной чайки стациями в регионе являются крупные озера, участки рек с медленным течением (старицы, затоны), низкотравные луга и пашни. Селится на песчаных берегах, как отдельными парами, так и колониями, насчитывающими десятки, сотни и тысячи пар [31]. Населяет водоемы городов, обитает на островах полей фильтрации и шламовых прудов в Бресте, Жабинке и др. В настоящее время озерная чайка заселяет большинство стоячих и слабопроточных водоемов, болота. В период послегнездовых кочевков она встречается в различных экосистемах.

Наиболее крупные в Брестской области колонии с населением в несколько тысяч особей находятся в Бресте (микрорайон Ковалево – 5–7 тыс. пар, Брестская крепость – 0,8–2,5 тыс. пар). В большинстве случаев поселения озерной чайки не столь велики, а иногда отмечаются единично гнездящиеся пары в долине р. Мухавец (на отрезке Кобрин – Брест), долине р. Гривда (Ивацевичский р-н) и др. [31]. В Минске отмечено несколько колоний этого вида.

Миграции. Сроки прилета озерной чайки в Беларусь варьируют в зависимости от характера весны. Первые особи прилетают в то время, когда начинают вскрываться ото льда водоемы и температура воздуха переходит через 0°C. Данные по фенологии весенней и осенней миграций озерной чайки в юго-западной Беларуси приведены в таблице 3.36. На юге республики ранний прилет приходится на вторую декаду марта [277], в центральном районе – примерно на 13 дней позже [278]. В 1930–1960-е гг. птицы прилетали в Беларусь в первой половине апреля [355], в 1977–1982 гг. весенняя миграция озерной чайки проходила несколько раньше этого срока, в последнее десятилетие – еще раньше [31]. Более ранние сроки прилета озерной чайки в различные регионы в последние десятилетия свидетельствуют об адаптации вида к новым освоенным способам добычи корма в городах и поселках (пищевые отходы у мусорных ящиков, на свалках, животноводческих комплексах и т.п.).

Таблица 3.36 – Сезонные биоритмы озерной чайки в юго-западной Беларуси в 1980–2007 гг. [31]

Параметры	Сроки		
	ранний	массовый	поздний
Весенняя миграция	4.03	15.03–30.03	
Откладывание яиц	28.03	10.04–25.04	5.05
Вылупление птенцов	20.04	10.05–25.05	10.07
Подъем на крыло молодых	30.05	10.06–25.06	30.07
Осенняя миграция	20.08	10.09–30.09	

В течение 10–15 и более дней после прилета птицы кочуют поблизости от мест гнездования. В первой – второй декадах марта большинство чаек оседает в районах будущих гнездований. Колонии растут по мере подлета новых птиц. Этот процесс обычно завершается к первой декаде апреля. В этот период чайки концентрируются на местах колоний, совершают токовые полеты, добывают корм на этой территории или отлетают на кормежку за ее пределы.

В апреле и позже часть чаек продолжает совершать кочевки, большинство среди них составляют молодые птицы (одно- и двухлетки). Поскольку эти птицы не принимают участие в размножении, то они кочуют всю весну и лето в поисках корма.

В Ленинградской области прилет и пролет озерной чайки обычно происходят во второй декаде апреля – первой декаде мая, нерегулярно – в третьей декаде марта – первой декаде апреля [264].

Осенняя миграция начинается во второй половине августа, массовый отлет чаек происходит во второй – третьей декадах сентября, самые поздние сроки приходятся на конец ноября, иногда позже. На крупных водоемах (оз. Выгоновское, водохранилище Локтыши и др.) птицы встречаются в отдельные годы в декабре вплоть до ледостава. Отдельные особи или группы остаются в регионе на зимовку, в том числе на реках Мухавец и Западный Буг в пределах г. Бреста, которые в последние десятилетия не замерзают в большинстве зим. На осенней миграции в

пойме р. Припять в июле – октябре 2007 г. доля озерной чайки составила 1,57% от учтенных птиц [215].

Размножение. Начало размножения у озерной чайки определяется многими факторами: физико-географическими особенностями территории, состоянием гнездовых биотопов, экологией вида, температурой и т.д. Озерные чайки становятся половозрелыми в возрасте от 1 до 4 лет, самки – в 1–2, самцы в 2–3 (в основном) и 4 года [93]. К размножению приступают вскоре после прилета. Сроки варьируют на одних и тех же водоемах по годам в зависимости от хода весны, что характерно и для других регионов. Птицы выбирают место для устройства гнезда. Оно строится обоими членами пары из стеблей травянистых растений, хвоща, веточек, перьев.

Размеры и форма гнезд озерной чайки зависят от занимаемого птицами биотопа. На сухих почвах гнезда небольших размеров в виде углубления в почве и имеют скудную выстилку. На влажных почвах, сплавинах, кочках гнездо имеет вид плоской кучи. На мелководьях строятся массивные гнезда в форме усеченного конуса. Среди зарослей растительности птицы располагают гнезда на заломах тростника, рогоза и других растений. Миниатюрные гнезда располагаются на кочках. Их диаметр ($n=24$) не превышает 15 см, в среднем 12,6. Гнезда, построенные на мелководьях и в зарослях тростника, имеют высоту до 34 см и диаметр до 72 см ($n=68$). Различные типы гнезд отмечены нами в одних и тех же колониях. Размеры разных типов гнезд ($n=240$): диаметр гнезда варьирует в пределах 12,0–72,0, в среднем 36,5; высота гнезда – 3,6–38,5, в среднем 13,4; высота лотка – 2,2–6,6, в среднем 3,7. Гнезда обычно располагаются в центре колонии на ограниченной водой или растительностью территории. Площадь, которую занимает одного гнездо, составляет от 0,4 до 0,9 м².

Наиболее ранние кладки озерной чайки нами регистрировались в третьей декаде марта. В году бывает одна кладка. Повторные кладки бывают в более поздние сроки, что увеличивает продолжительность периода размножения [286].

Кладка ($n=880$) чаще всего состоит из трех яиц (57,1%), реже – из двух (36,3%) или одного (5,4%). Кладки, которые насчитывают от 4 до 6 яиц, были в 1,2% случаев, они являются совместными для двух и более самок [31]. В кладках на полях фильтрации г. Жабинка ($n=83$) средний размер кладки равен 2,65 яйца. Средние размеры яиц ($n=186$) $51,5 \pm 0,1 \times 36,5 \pm 0,1$ [375].

В результате исследования 225 гнезд в различных колониях чаек, проведенного в мае в Ленинградской области, было выявлено, что большинство кладок (152) содержали 3 яйца, в 49 было 2 яйца, в 18 – одно и в шести случаях птицы насиживали 4 яйца [264].

Насиживает кладку в основном самка, самец приносит ей корм. Насиживание длится в среднем 23 дня ($n=68$). Вылупление птенцов в некоторые годы отмечено уже в третьей декаде апреля, массовое появление приходится на вторую – третью декады мая. Сроки появления птенцов не одинаковы как в различных колониях, так и в пределах одной колонии. В выводке ($n=266$) – от 1 до 6 птенцов (в среднем 2,4), обычно 2 (47,5%) или 3 (40%) птенца [31 с дополнениями].

Вылупившиеся птенцы ($n=36$) уже могут стоять. В возрасте нескольких дней молодые чайки из гнезда перебираются в густые заросли растительности, при этом держатся выводком. Птенцов других выводков, которые появляются около них, взрослые чайки обычно убивают ударом клюва в голову. На территории гнездовых колоний мы неоднократно встречали ($n=286$) трупы птенцов разных возрастов. В 18–20 дней птенцы начинают самостоятельно бродить недалеко от гнезда, взрослые чайки перестают проявлять агрессию по отношению к чужим молодым птицам. В возрасте 30–35 дней молодые оперяются и начинают летать, полностью летными становятся спустя 10 дней. Массовый подъем на крыло приходится на 10.06–25.06.

Сроки репродуктивного цикла озерной чайки в долинах рек Днепр, Припять и их притоков зависят в основном от их гидрологического режима. К гнездованию чайки приступают после того, как реки войдут в русла, что определяется количеством осадков, выпавших в холодный период года, морфологией русла и долины реки. Сроки начала размножения варьируют в пределах 15–20 дней [278].

Поведение птенцов озерной чайки в гнездовой период вызывает затруднения при изучении развития птенцов определенных гнезд в колонии чаек, начиная с восьмого дня после вылупления или даже раньше (т.е. с момента, когда они составляют гнездо и прячутся в растительности).

Исследования птенцовой смертности озерной чайки на трех площадках в долине р. Мухавец (г. Брест) показали, что из 2200 особей погибло 324 (15,4%). Погибшими считали не только тех птенцов, которые были найдены мертвыми, но и бесследно пропавших. Причиной исчезновения и гибели могут быть затаивание птенцов в густой растительности (38,5%), истощение в результате голодания (28,0%), каннибализм со стороны взрослых птиц (10,6%), нападение серых ворон и болотных луней (8,1%) и др. (14%).

В регионе взрослые птицы обычно начинают покидать гнездовую колонию в конце июня – первой половине июля, молодые птицы – вместе с ними или спустя 5–10 дней. Период размножения заканчивается, начинаются послегнездовые кочевки, которые постепенно переходят в осеннюю миграцию.

Суточная активность, поведение. В регионе птицы проявляют активность в течение суток. Установлены два дневных пика активности: утренний и вечерний. Озерная чайка ведет общественный образ жизни весь год, как и в других регионах [412].

Питание. Озерная чайка – типичный эврифаг, использующий наземные и водные корма, способный к быстрой смене потребления одного массового корма на другой в течение одного сезона.

Численность. В Беларуси до 1960-х гг. озерная чайка была немногочисленным видом, спорадически гнездящимся и обыкновенным на пролете [355]. Начиная с 1960-х гг. численность этого вида в республике начала неуклонно расти, в 1978 г. было зарегистрировано 488 колоний общей численностью 104 тыс. пар [278]. В последующие годы происходило дальнейшее увеличение численности озерной чайки, и к 1996 г. она достигла 180–220 тыс. пар [285]. Рост численности озерной чайки в середине XX в. был отмечен в Ленинградской области [264]

и других регионах [274, 278]. В западной Европе численность этого вида начала увеличиваться уже в XIX в. Эта тенденция сохранилась на протяжении XX в. В 1970-х гг. численность озерной чайки в Европе (кроме СССР) оценивалась в 1,4 млн. гнездящихся пар [412], спустя примерно 15 лет – в 1,5–1,8 млн. пар [93].

Увеличение численности озерной чайки в последние 50 лет орнитологи объясняют исключительной пластичностью поведения, позволяющей успешно осваивать новые виды корма (пищевые отбросы на свалках, в окрестностях мясокомбинатов, животноводческих ферм и т.п.). Чайки посещают сельскохозяйственные угодья, ловят мелкую рыбу с поверхности водоемов и насекомых, летающих над водой.

В юго-западной Беларуси в течение последних 35 лет численность озерной чайки поддерживалась на высоком уровне с тенденцией увеличения. Озерная чайка – один из многочисленных видов орнитофауны г. Бреста и других экосистем [31]. В регионе выявлено более 120 колоний этого вида, большинство из которых небольших размеров (5–20 гнездящихся пар).

Динамика численности гнездящихся озерных чаек в различные годы в двух колониях г. Бреста показана на рисунке 3.25. За последние 27 лет численность в одной из них увеличилась примерно в три раза, в другой – в 2 раза. Тенденция изменения численности озерной чайки в Беларуси в 1990-е гг. оценивается как слабое увеличение, а численность – в 180–220 тыс. гнездящихся пар, на зимовку остается от 200 до 400 особей [285]. В Брестской области в последние 10 лет численность составляет 35–45 тыс. гнездящихся пар, на зимовку остается 180–250 особей.



Рисунок 3.25 – Динамика численности озерной чайки в двух колониях в г. Бресте в 1980–2008 гг. [31 с дополнениями]

Врагами озерной чайки являются серая ворона, камышовый лунь, тетеревятник, енотовидная собака и бродячие собаки, которые разоряют гнезда и уничтожают птенцов. Выпас скота в местах колоний в период гнездования, фактор беспокойства в ряде случаев приводят к гибели кладок и выводков. Озерная чайка, поедая молодь рыб, приносит некоторый вред рыбхозам, а уничтожая мелких млекопитающих и насекомых, приносит определенную пользу сельскому хозяйству [274, 355]. В ряде стран Европы озерная чайка считается охотничьим видом [93].

Сизая чайка *Larus canus*

В Беларуси сизая чайка – обычный гнездящийся перелетный и транзитно мигрирующий, в небольшом количестве зимующий вид [285].

Ареал охватывает большую часть Голарктики (лесную зону, лесотундру и тундру). В Беларуси сизая чайка распространена по всей территории. Зимует частично в границах ареала, а также на Средиземном, Черном и Каспийском морях, в Персидском заливе, Китае, Японии, на Сахалине, западном побережье Северной Америки [316].

Места обитания. Населяет большие озера (Выгоновское, Бобровичское и др.), водохранилища (Луковское, Локтыши, Селец), пруды рыбхозов («Локтыши», «Селец», «Новоселки», «Страдочь»), поймы крупных и средних рек (Припять, Западный Буг, Ясельда и др.). Краткие сведения о местах обитания птиц в регионе имеются в монографии [355] и Красной книге Беларуси [240].

Миграции. Прилет сизой чайки происходит в третьей декаде марта – второй декаде апреля (поймы рек Западный Буг и Мухавец). В этот период в 1990–2008 гг. нами были встречены мигрирующие чайки (группы по 8–50 особей) на водных объектах г. Бреста, р. Гривда Ивацевичского р-на, озерах Выгоновском, Бобровичском, рыбхозах «Локтыши», «Селец», «Страдочь», «Новоселки» (n=28, 820 особей). На водохранилище и рыбхозе Локтыши А. Вольнич 28.05.2002г. наблюдал около 400 сизых чаек, в июне 2002 г. – 270–280 особей, в апреле 2003 г. – 65 особей.

Отлет и пролет (20 встреч, 280 особей) происходят в сентябре – октябре, отдельные особи и стаи встречаются до середины ноября. С 20 января по 19 февраля 1984 г. были зарегистрированы около 10 сизых чаек, которые вместе с озерными и серебристыми чайками, кряквами и лебедями-шипунками кормились на р. Мухавец в районе ул. Набережной г. Бреста. В период осенней миграции и кочевок в 2002 г. на лентических водоемах Брестского Полесья сизые чайки были отмечены 6 раз, в том числе в августе – сентябре 1 раз (40 особей), в октябре – ноябре 2 раза (общей численностью 11 особей) [47]. На осенней миграции в пойме р. Припять у г. Турова в июле – октябре 2007 г. было встречено 24 особи сизой чайки [215].

Размножение. В первой половине XX в. сизая чайка на территории Беларуси не гнездилась, за исключением озер в Витебской области. Она имела статус малочисленного в период миграции вида [355]. Во второй половине прошлого века произошло увеличение численности и расселение вида по территории Беларуси.

В настоящее время гнездование установлено во всех областях республики [240, 285, 286].

В третьей декаде марта – апреле сизые чайки кочуют небольшими группами по 4–9 особей либо поодиночке. Эти кочевки продолжаются до тех пор, пока не вскрыются водоемы, на которых птицы гнездятся или обитают в весенне-летний период. Некоторые птицы, которые не участвуют в размножении, продолжают вести бродячий образ жизни, собираясь на отмелях по несколько десятков особей.

К концу апреля сизые чайки занимают гнездовые участки и приступают к постройке гнезда. Его строят самец и самка из сухих стеблей травянистых растений, найденных неподалеку. Гнезда располагаются на берегах водоемов, дамбах рыбхозов, песчаных косах. Размеры гнезд ($n=8$): диаметр гнезда 26–31, в среднем $28 \pm 0,6$; диаметр лотка 11–18, в среднем $14,6 \pm 0,8$; глубина лотка 2,3–5,8, в среднем $4,6 \pm 2,1$.

Кладка ($n=10$) состоит из 1–3 яиц, в среднем 2,6. Средние размеры яиц ($n=25$) $58,28 \pm 0,2 \times 41,4 \pm 0,3$. Средняя масса насиженного яйца ($n=12$) $54,6 \pm 0,5$. Кладки регистрировались в первой – третьей декадах мая. На водохранилище Селец 12–13 мая 2001 г. было обнаружено 3 насиженные кладки, 14, 18, 22 мая 2002 г. и 8 мая 2003 г. – по одной кладке. На водохранилище Локтыши 25 мая 2003 г. были выявлены 2 сильно насиженные кладки; 17–18 мая 2004 г. – 3 кладки, степень насиженности которых не определена. Гнездовой период растянут, т. к. при гибели первой кладки бывает повторная. Колония (около 30 гнезд) была выявлена А. Абрамчуком 08.05.2003 г. на водохранилище Погост в Пинском районе.

Насиживают кладку оба партнера в течение 24–27 дней. Птенцы появляются в конце мая – первой половине июня, иногда позже (12 регистраций). В первые три дня после вылупления они обычно большую часть суток находятся в гнезде и обогреваются родителями [392]. Но в случае опасности покидают гнезда и прячутся. В возрасте 4–6 дней птенцы оставляют гнездо и держатся на гнездовом участке, который охраняется родителями. В месячном возрасте молодые поднимаются на крыло и начинают кочевать по кормным местам.

Питание. По литературным данным [355, 392] и визуальным наблюдениям ($n=56$), сизые чайки питаются как водными животными (рыбой, ракообразными, насекомыми), так и наземными (дождевыми червями, личинками насекомых, мелкими грызунами). На полях поедают зерна злаков, питаются различными отходами и остатками продуктов, которые птицы находят на свалках населенных пунктов, рыбхозов. В регионе, как и других частях ареала [392], сизая чайка является полифагом.

Суточная активность, поведение. Птицы ведут преимущественно дневной образ жизни. При охране гнездовых участков сизые чайки делают облеты с тревожными криками, пикируют и обливают пометом животных и человека, которые вторгаются на территорию колонии.

Численность. Летом 1990–2006 гг. плотность населения сизой чайки на ряде водоемов региона изменялась от 0,2 до $2,5 \text{ ос./км}^2$. Небольшая плотность была ($0,2\text{--}0,4 \text{ ос./км}^2$) на оз. Олтушском, вдхр. Луковском, оз. Ореховском, более вы-

сокая плотность характерна для рыбхозов «Локтыши» (0,8), «Страдочь» (1,1) и вдхр. Локтыши (2,5 ос./км²) [24].

На озерах Шацкого национального парка [142] в 1983–1988 гг. в гнездовой период были зарегистрированы скопления сизых чаек, но они не загнездились и в последующие годы встречались намного реже.

В западной части Европы наблюдается снижение численности сизой чайки [240]. Общие тенденции изменения численности вида в разных частях ареала различны, в одних она растет, в других происходит сокращение [392].

В конце XX в. численность сизой чайки в Беларуси оценивалась в 500–1200 пар [285, 306]. В Брестской области в последние 10 лет – в 200–360 пар. Численность начала расти в 1970–1980-е гг., в настоящее время стабилизировалась.

Сизая чайка включена в Красную книгу Беларуси (таблица 2.5). Основными факторами угрозы являются беспокойство в гнездовой период, разорение кладок хищными животными, людьми, подтопление гнезд и гибель яиц на прудах рыбхозов [240].

Серебристая чайка *Larus argentatus*

В Беларуси – редкий гнездящийся перелетный и транзитно мигрирующий вид [285].

Ареал. Распространена в Европе и Сибири, на юге Северной Америки. В Беларуси – редкий и спорадический на гнездовании в северной части страны вид. Зимует частично в границах гнездового ареала, на побережье южной и восточной Азии, южной и центральной частей Северной и Латинской Америки.

Места обитания. В регионе населяет крупные озера и обширные верховые болота с большими и малыми озерами, где птицы встречаются в период миграций и летних кочевок. Такие группировки серебристой чайки в Беларуси в несколько раз превышают количество гнездящихся птиц. Это объясняется тем, что большинство особей этого вида приступают к размножению в возрасте 5–6 лет [391].

Миграции. Серебристые чайки прилетают в регион и пролетают во второй декаде марта – первой декаде апреля (18 регистраций, 120 особей). Мигрирующие птицы были отмечены весной 1997–2008 гг. на р. Мухавец в черте г. Бреста, водохранилищах (Луковское, Селец, Локтыши), рыбхозах («Локтыши», «Селец», «Страдочь», «Новоселки»), озерах (Бобровицкое, Олтушское, Выгоновское), летом (12 регистраций, 86 особей) – кочующие.

На осеннем пролете (19 встреч, 310 особей) птицы регистрировались во второй половине августа – ноябре.

В августе – сентябре 2002–2005 гг. на лентичных водоемах Брестского Полесья за 13 встреч было учтено 275 особей, в октябре – ноябре за 9 встреч – 339 особей [57]. В пойме р. Припять у г. Турова в июле – октябре 2007 г. было отмечено 790 особей серебристой чайки [215].

Питание. Серебристые чайки всеядны, кормятся рыбой, мелкими птицами, яйцами и птенцами разных видов птиц, мелкими грызунами, падалью, моллюсками, насекомыми, различными ягодами [391]. Птицы, уничтожая грызунов, приносят пользу сельскому хозяйству. Добывая птиц, наносят ущерб другим видам.

Численность. В Беларуси серебристая чайка впервые обнаружена на гнездовании в 1982 г. в Миорском районе Витебской области [68]. С тех пор численность гнездящихся пар постепенно росла и к 1987 г. составила около 75 пар [240]. Численность в Беларуси на 1997 г. оценивалась в 100–200 гнездящихся пар с тенденцией слабого увеличения [285]. В юго-западной Беларуси в последние 15 лет кочующие серебристые чайки встречаются в летний период на ряде водоемов, плотность населения составляет от 0,1 ос./км² на водохранилище Луковском до 0,4 ос./км² в рыбхозе «Локтыши» [24].

В Западной Европе и на атлантическом побережье США наблюдается резкое увеличение численности этого вида [391].

Серебристая чайка внесена в Красную книгу Беларуси [240] в аннотированный список видов, требующих внимания (таблица 2.5).

Хохотунья *Larus cachinnans*

В Беларуси немногочисленный гнездящийся перелетный и транзитно мигрирующий вид [285]. Раньше [355] хохотунью считали подвидом серебристой чайки. Позднее из политипического вида *L. argentatus* был выделен как отдельный вид *L. cachinnans* [391].

Ареал разорван, хохотунья распространена в большей части Палеарктики. В Беларуси начиная с 1990-х гг. начала быстро распространяться за счет особой черноморской популяции. В настоящее время на гнездовании встречается в небольшом количестве по всей стране [316, 400, 401]. Зимует частично в границах гнездового ареала, на Черном, Каспийском и Красном морях, в Персидском заливе, бассейне Средиземного моря, на северо-африканском побережье Атлантики, вдоль р. Амударья, на побережье Китайского моря.

Места обитания. В регионе населяет крупные озера, водохранилища, рыбхозы, устья больших рек [наши данные, 396]. Групповые колонии чаек «*argentatus-complex*» на водохранилище и рыбхозе «Селец», рыбхозах «Страдочь», «Новоселки» представлены серебристыми чайками и хохотуньями.

Миграции. Весной 1997 г. в регионе прилет и пролет хохотуньи (26 встреч, 166 особей) проходил во второй декаде марта – первой декаде апреля. Чаек «*argentatus-complex*» регистрировали в поймах рек Мухавец и Гривда, в рыбхозах «Локтыши», «Селец», «Страдочь», на водохранилищах Локтыши, Луковское, Селец. Отлет и пролет птиц проходит в августе – ноябре. За 10 встреч было учтено 48 особей на тех же водоемах, что и весной. В значительных количествах этих чаек встречали в 2002–2005 гг. на осеннем пролете в Брестском Полесье [57].

Размножение. К гнездованию птицы приступают во второй половине апреля. Колониальное гнездование этого вида в рыбхозе «Новоселки» было выявлено 11.05.2003 г. [42, 49]. Нами было изучено колониальное поселение хохотуньи (10 гнезд) в этом рыбхозе 28.04.2004 г. Размеры гнезд (n=5): диаметр гнезда 28–36, в среднем 31,4; диаметр лотка 16–20, в среднем 17,8; глубина лотка 5–8, в среднем 6,9; высота гнезда 7–14, в среднем 10,5. В кладках было 2–4 насиженных яйца. Средние размеры яиц (n=10): 71,2±0,4×50,1±0,5.

Во второй половине июля – первой декаде августа 1998–2007 гг. на базе полевых практик БрГУ имени А.С. Пушкина мы наблюдали группы неполовозрелых чаек по 18–50 особей, которые вечером (20.30–22.00 ч.) пролетали от р. Западный Буг в сторону Шацких озер (оз. Пулемец, Украина), рано утром (5–6 ч.) птицы возвращались обратно (расстояние от д. Томашовка до оз. Пулемец составляет около 8 км).

На озерах Шацкого национального парка [142] хохотунья начала встречаться с 2001 г. Гнездовые колонии вида в 2004 г. насчитывали более 90 пар.

Питание. Хохотунья, как и серебристая чайка, эврифаг [396]. Питается мелкой рыбой, мелкими грызунами, птицами и их птенцами, другими кормами.

Численность. Количество гнездящихся пар хохотуньи в регионе в 2000–2008 гг. оценивается в 40–70 пар, тренд численности – сильное увеличение. На пяти изученных водоемах региона плотность населения этого вида в летний период изменялась от 0,1 ос./км² на оз. Ореховском до 0,8 ос./км² в рыбхозе «Локтыши» [24].

Речная крачка *Sterna hirundo*

Речная крачка в Беларуси – обычный гнездящийся перелетный и транзитно мигрирующий вид [285, 355].

Ареал. Распространена в Голарктике. Зимует в Африке к югу от Сахары, на юге Азии. В Беларуси обитает на всей территории, наиболее широко в центральных и южных частях. В регионе встречается во всех районах в видоспецифических биотопах, чаще в бассейнах рек Припять, Мухавец, Западный Буг.

Места обитания. Населяет озера, водохранилища, рыбоводные пруды, старицы и поймы крупных рек. Предпочитает острова, песчаные и галечные побережья. Избегает водоемов с сильно развитой водной и околотоводной растительностью.

Миграции. Речная крачка прилетает в юго-западную Беларусь (поймы рек Мухавец, З. Буг, Гривда и др.) в первой декаде апреля, иногда позже (65 встреч, 110 особей) (рисунок 3.26).

Весной летят парами и поодиночке. В 1977–1982 гг. в южных районах Беларуси речные крачки появлялись во второй – третьей декадах апреля, в северных – в первой декаде мая [277]. Прилет птиц в Ленинградскую область обычно начинался 4 мая и продолжался до конца месяца [264].

Осенью (20 встреч, 168 особей) отлет и пролет птиц начинается в третьей декаде августа и заканчивается в первой декаде сентября (рисунок 3.26). Длительность осенней миграции составляет около одного месяца. На осеннем пролете на водоемах Брестского Полесья в августе – сентябре речные крачки были зарегистрированы в 2002 г. (18 особей) [47]. На осенней миграции в пойме р. Припять в июле – октябре 2007г. доля речной крачки составила 2,67% от общего количества учтенных птиц (15 307 особей 65 видов) [215].

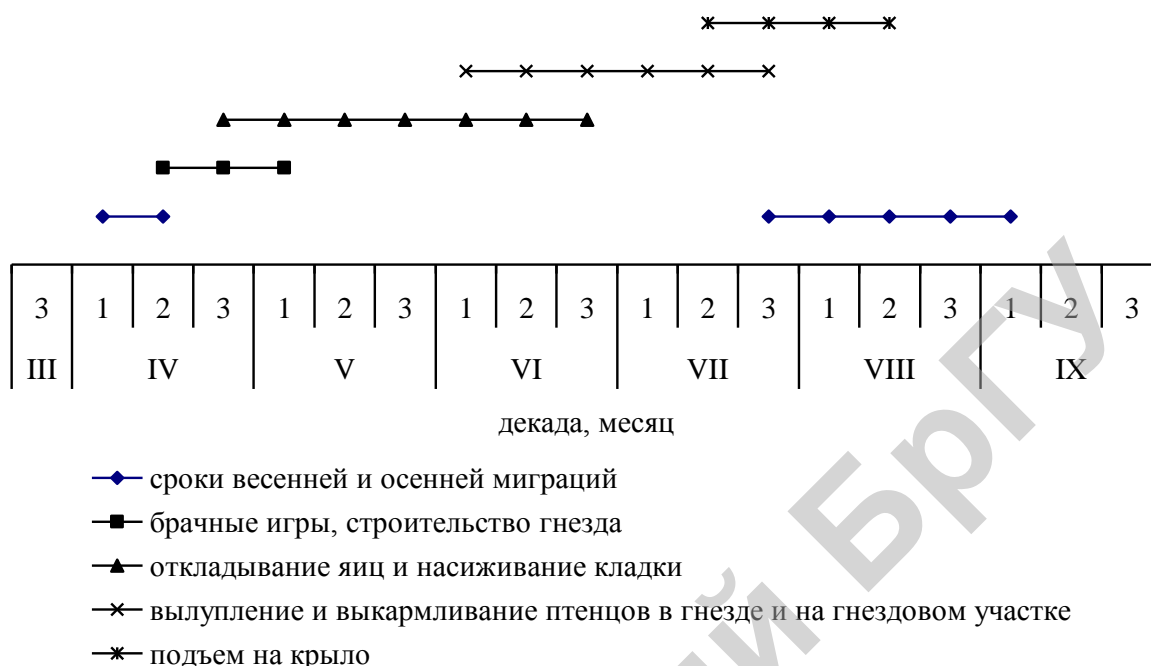


Рисунок 3.26 – Биоритмы миграций и размножения речной крачки

Размножение. К гнездованию речные крачки приступают в первой – третьей декадах мая (рисунок 3.26). Птицы, осевшие на гнездовье, начинают строить гнезда на сухих, лишенных растительности или покрытых невысокой травой песчаных и галечниковых берегах крупных рек и озер, на илистых обнажениях дна пересыхающих участков озер, водохранилищ, рыбоводных водоемов. Во второй – третьей декадах мая – июне были исследованы 62 кладки речной крачки с яйцами (таблица 3.37).

Таблица 3.37 – Размеры и состояние кладок речной крачки

Месяц	Декада	Количество яиц в кладке и степень их насиженности	Местообитание, кол-во гнезд
V	II	2 по 2, 3 по 3, 4, 5	Брестский р-н: пойма р. Мухавец – 21, вдхр. Гранне – 14, Домачевские пруды – 7; Ивацевичский р-н: пойма р. Гривда – 8; Кобринский р-н: торфоразработки у д. Кустовичи – 12
	III	5 по 2, 2 по 2?, 3 по 3, 2 по 3?, 4, 4а, 4б, 5?	
VI	I	2 по 2а, 2 по 2б, 3 по 2?, 3, 3а, 3б, 2 по 3?, 4а, 4б, 2 по 4?, 5а	
	II	2в, 2 по 2?, 3а, 3б, 3в, 3 по 3?, 4б, 4в, 5?	
	III	2в, 2 по 2?, 3в, 3 по 3?, 4в, 4?, 5?	

Речная крачка гнездится в колониях озерной чайки и черной крачки (вдхр. Гранне и Луковское, рр. Мухавец, Горынь и др.). Гнездо этого вида – это небольшое углубление в песке или мелкой гальке, которое иногда имеет скудную

выстилку из сухих травянистых растений и перьев. Размеры гнезд ($n=37$): диаметр гнезда 12,9–24, в среднем 19,5; диаметр лотка 9,5–12,2, в среднем 10,3; глубина лотка 1,2–4, в среднем 3.

Полная кладка ($n=62$) состоит из 2–5 яиц, в среднем из 3. Средние размеры яиц ($n=38$) – $41,8 \pm 0,5 \times 28,7 \pm 0,4$. Длительность насиживания ($n=12$), которое начинается с первого отложенного яйца, составляет 19–22 суток. В насиживании принимают участие самка и самец.

Полные свежие кладки были выявлены со второй декады мая по вторую декаду июня. В году один выводок. Сроки вылупления птенцов растянуты примерно на месяц (рисунок 3.26). Пуховые птенцы в массе появляются во второй – третьей декадах июня (таблица 3.38). Количество птенцов в выводках варьировало от 1 до 4, в среднем 2,7.

Таблица 3.38 – **Количество птенцов в гнезде (выводке) речной крачки и степень их развития**

Месяц	Декада	Количество птенцов в гнезде (выводке) и степень их развития	Местообитание, кол-во гнезд
VI	II	3 по 2, 4 по 2?, 4 по 3, 3 по 3?, 4, 4?	Брестский р-н: пойма р. Мухавец – 18, пойма р. З. Буг – 8,
	III	1з, 2 по 2?, 3, 2 по 3?	
VII	I	3 по 1, 2 по 2?, 2 по 3з, 2 по 3?, 2 по 4з, 3 по 4?	Домачевские пруды – 14; Ивацевичский р-н: пойма р. Гривда – 10; Кобринский р-н: торфоразработки у д. Кустовичи – 6
	II	5 по 2з, 4 по 2?, 3з, 4 по 3?	
	III	3 по 2з, 2 по 3з, 2 по 3?	

Продолжительность репродуктивного периода у птиц, гнездящихся в поймах рек (Припять с притоками, Мухавец, Щара) зависит от их гидрологического режима. Он в свою очередь определяется климатическими особенностями, в первую очередь соотношением количества осадков в разные сезоны года.

У речных крачек, населяющих песчаные острова и отмели рек, откладывание яиц происходит в более поздние сроки, когда происходит резкое падение уровня воды в реке. Соответственно, вылупление птенцов в таких местообитаниях происходит на 2–3 недели позже (в третьей декаде июня – первой декаде июля) [277, наши данные].

Вылупление птенцов на возвышенностях происходит во второй – третьей декадах июня, в понижениях – на 1–2 недели позже.

Двухдневные птенцы могут ненадолго оставлять гнезда. Родители кормят птенцов в гнезде. В возрасте 8–12 дней птенцы частично оперены, хорошо бегают, плавают на мелководье. В 24 дня они становятся летными. В первой декаде июля в местах гнездования встречаются летные молодые, во второй – третьей декадах месяца большинство молодых хорошо летает (рисунок 3.26). В это время речные крачки оставляют гнездовые участки и начинают кочевки в поисках

корма по долинам рек, берегам водоемов и другим биотопам. Кочевки постепенно переходят в осеннюю миграцию.

Питание. Основными кормовыми объектами для речной крачки (86 визуальных наблюдений, 15 вскрытых желудков) являются животные (мелкая рыба, насекомые: жуки, стрекозы и др.). Корм добывают не только на реках и водоемах, но и на лугах и полях.

Было показано [276], что речная крачка на рыбоводных прудах потребляет в основном сорную рыбу (74,5%), карп в кормовом рационе составляет только 3,2%. Потребляя личинок плавунцов и водолюбов, которые являются вредителями рыбхозов, приносит пользу. На озерах, водохранилищах и реках птицы поедают в основном сорных и малоценных рыб. Автор работы пришел к выводу, что в условиях Беларуси речная крачка является полезным видом и заслуживает охраны.

Численность в Беларуси оценивается в 14–40 тыс. пар, в Брестской области в 1995–2008 гг. составляла 4–8 тыс. пар. Тренд – слабое увеличение.

Малая крачка *Sterna albifrons*

Малая крачка – немногочисленный гнездящийся перелетный и транзитно мигрирующий вид в Беларуси [285, 355].

Ареал. Малая крачка распространена в большей части Палеарктики, населяет южную и юго-восточную Азию, острова Карибского бассейна, восточное побережье Австралии, Тасманию и Новую Зеландию. В Беларуси чаще встречается в Полесье, на Браславских озерах и Немане [285, 355].

Места обитания. В регионе селится в поймах крупных рек (Припять, Мухавец, Западный Буг), озер, рыбоводных прудов, где имеются песчаные косы, галечные и песчаные острова с редкой растительностью.

Миграции. В юго-западной Беларуси малые крачки (12 регистраций) появляются в местах гнездования в третьей декаде апреля – второй декаде мая (Брестский р-н, поймы рек Мухавец, Западный Буг). Отлет (10 регистраций) происходит в третьей декаде июля – второй декаде августа (рисунок 3.27).

Размножение. Впервые приступают к размножению в возрасте 2–3 лет [408]. Малая крачка – диффузно гнездящийся факультативно колониальный вид. В регионе гнездится колониями по 8–50 пар либо отдельными парами совместно с речными крачками и малыми зуйками. Одна из таких колоний (до 30 гнездящихся пар) находилась на песчаной насыпи площадью около 4,2 га на берегу р. Мухавец в г. Бресте. За этой колонией нами велись наблюдения в 1997–2007 гг. (8–22 пары) Во время обследования, которое проводилось в 2002 г., здесь было обнаружено более 20 пар малой крачки [356]. В 2007–2008 гг. птицы попытались загнеститься на пляже гребного канала. Все 6 известных кладок были брошены из-за фактора беспокойства отдыхающими или разорены.

Гнездо в виде углубления в песчаном грунте. Некоторые гнездовые камеры были выстланы стебельками растений, растительной ветошью, кусочками раковин моллюсков, мелкими камешками. Размеры гнезд: диаметр лотка 6–9, в среднем $7,4 \pm 0,6$; глубина лотка 2–3, в среднем $2,6 \pm 0,3$.

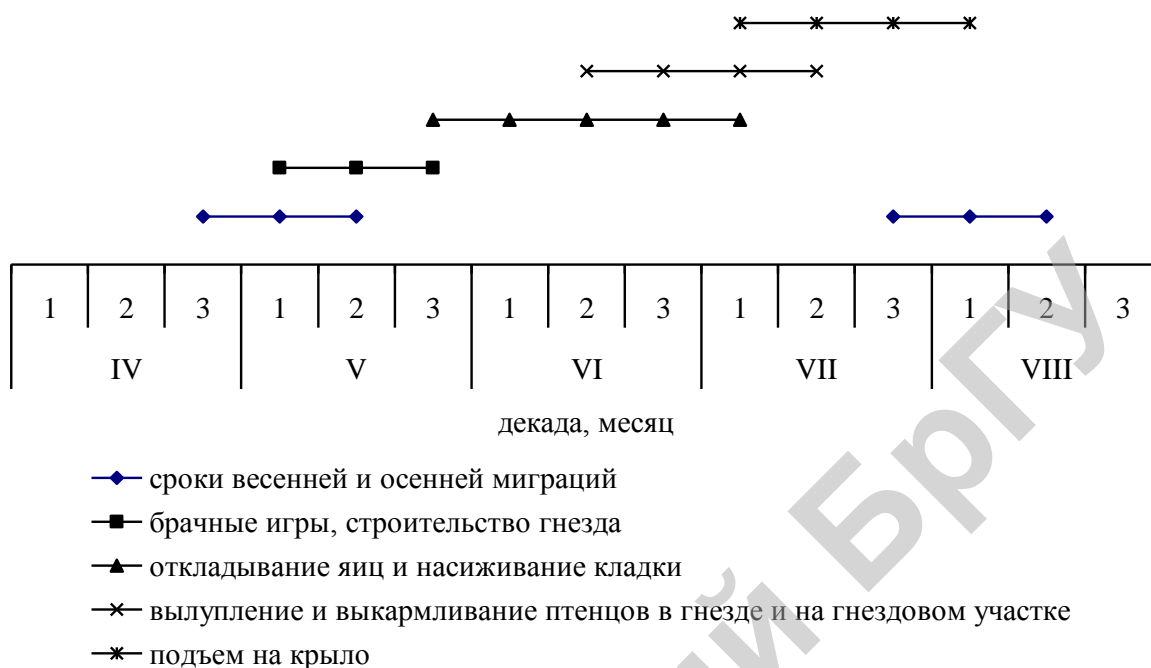


Рисунок 3.27— Биоритмы миграций и размножения малой крачки
(р. Мухавец, г. Брест)

Откладка яиц происходит в третьей декаде мая – второй декаде июня. В полной кладке ($n=38$) от 1 до 4 яиц, в среднем $2,4 \pm 0,9$ (таблица 3.39). Средние размеры яиц ($n=32$) $31,4 \pm 0,2 \times 23,6 \pm 0,3$. Средняя масса ненасиженного яйца ($n=20$) $9,5 \pm 0,2$. Гнездовой период растянут до середины июля в связи с наличием повторных кладок.

Таблица 3.39 – Размеры и состояние кладок малой крачки (пойма р. Мухавец, гребной канал, г. Брест)

Месяц	Декада	Количество яиц в кладке и степень их насиженности
V	III	2 по 2, 2 по 3
VI	I	2 по 2, 2 по 2а, 3 по 2?, 3а, 2 по 3?
	II	1в, 3 по 2б, 3 по 2в, 2 по 2?, 2 по 3б, 3в, 3г, 2 по 3?, 4?
	III	2 по 2г, 2 по 2?, 3в, 2 по 3?

В году один выводок. Кладку насиживают самка и самец в течение 19–22 суток. Птенцы разных возрастов появляются во второй декаде июня – второй декаде июля (таблица 3.40). Количество птенцов в выводках ($n=35$) варьирует от 1 до 3, в среднем 2,4.

Питание. Трофически связаны в основном с водоемами. Малые крачки ныряют за кормом с высоты нескольких метров. По данным визуальных наблюдений ($n=26$), малые крачки питаются мелкой рыбой, ракообразными, насекомыми

и их личинками. Склеивают насекомых со стеблей и листьев прибрежных и околородных растений.

Таблица 3.40 – **Количество птенцов малой крачки в гнезде (выводке) и степень их развития (пойма р. Мухавец, г. Брест)**

Месяц	Декада	Количество птенцов в гнезде (выводке) и степень их развития
VI	II	2 по 2, 2 по 2?, 3 по 3, 2 по 3?
	III	1, 2 по 2з, 2?, 3 по 3з, 2 по 3?
VII	I	3 по 2з, 2 по 2?, 3з, 2 по 3?
	II	1з, 2 по 2з, 2 по 2?, 2 по 3з, 2 по 3?

Суточная активность. Птицы в регионе активны преимущественно днем, как и в других частях ареала [197]. Корм часто добывают в сумерках.

Численность малой крачки в Беларуси в 1983 г. оценивалась в 600–800 пар [175], на конец XX в. – как стабильная в 900–1100 пар [240], в Брестской области – 260–380 пар. В республиканском ландшафтном заказнике «Средняя Припять» количество гнездящихся пар составляет 150–250 [339]. Плотность летнего населения малой крачки в прибрежных экосистемах р. Лесной составляет 0,1, р. Мухавец – 0,2 ос./км² [24].

Малая крачка – охраняемый вид (таблица 2.5). Фактор беспокойства наряду с антропогенной трансформацией местообитаний малой крачки были основными причинами резкого уменьшения численности вида в XX в. в западной Европе [408]. Основными факторами угрозы в Беларуси и регионе являются затопление мест размножения в результате поздних паводков и нагонных волн, вытаптывание скотом, беспокойство со стороны людей, а также разорение гнезд врановыми, крупными чайками, наземными хищниками [240].

Белощекая крачка *Chlidonias hybrida*

Белощекая крачка в Беларуси – редкий гнездящийся перелетный и транзитно мигрирующий вид [285].

Ареал. Распространена в большей части Палеарктики, на Мадагаскаре, в Австралии. На территории Беларуси населяет в основном поймы рек Полесья [240]. Популяции, гнездящиеся в СНГ, зимуют в экваториальной и восточной Африке, Иране, Ираке, Пакистане [316].

Места обитания. Белощекая крачка в регионе заселяет мелководные озера, рыболовные пруды, затопленные карьеры торфоразработок, водохранилища с густой водной и околородной растительностью, поймы рек (Западный Буг, Припять, Мухавец).

Миграции. В места гнездования прилетает в третьей декаде апреля – первой декаде мая (вдхр. Гранне, Домачевские пруды, поймы рек Западный Буг, Мухавец). В 1998–2008 гг. на водохранилище Гранне первые особи были зарегистрированы в период с 26 апреля по 8 мая, на Домачевских прудах – с 22 апреля по 5 мая. Отлет происходит в конце июля – первой половине августа (18 регистраций,

58 особей). На осенней миграции 2007г. в пойме р. Припять у г. Туров было учтено 65 особей этого вида [215].

Размножение. В Беларуси белошекая крачка гнездится небольшими колониями от 5 до 100 пар [240], часто совместно с речной, белокрылой и черной крачками, озерной и малой чайками на заросших водной растительностью водоемах (вдхр. Гранне, Домачевские пруды, пойма р. Западный Буг Брестского района; ур. Разливы, оз. Ореховское Малоритского района). К гнездованию приступает во второй – третьей декадах мая. Гнездо располагает на сплавинах, плавающих растениях (кувшинке, кубышке). Гнезда строит из листьев и кусочков стеблей тростника, рогоза, камыша и других водных растений. Гнездо представляет собой плоскую чашу. Размеры гнезд ($n=18$): диаметр гнезда 10–18, в среднем $14,5 \pm 0,9$; диаметр лотка 4,6–6,9, в среднем $5,4 \pm 0,6$; глубина лотка 2–3,4, в среднем $2,8 \pm 0,4$.

Откладка яиц происходит в третьей декаде мая – первой декаде июня, при повторных кладках – до конца июня. В кладке ($n=30$) 2–4 яйца, в среднем 2,8 [123]. Средние размеры яиц ($n=25$) $38,5 \pm 0,1 \times 28,6 \pm 0,2$. Средняя масса ненасиженного яйца ($n=14$) $15,8 \pm 0,2$.

Кладку насиживают оба партнера в течение 18–20 суток. Сроки откладки яиц и появления птенцов растянуты примерно на месяц. В июле птенцы покидают гнездо, разбредаются по поверхности плавающих растений и искусно прячутся. Родители их подкармливают на протяжении 20–25 дней. В выводках разных возрастов насчитывали от 1 до 4 птенцов, в среднем 2,9 [123]. Молодые становятся летными в возрасте 25 дней. Затем начинают кочевать по кормным местам в поисках пищи.

Питание. Судя по визуальным наблюдениям ($n=86$) и литературным данным [240], белошекие крачки питаются насекомыми и их личинками, головастиками, лягушками, мелкой рыбой. Как было показано [196], белошекая крачка среди болотных крачек наиболее всеядна, соотношение кормов зависит от условий обитания.

Численность белошекой крачки в Беларуси на конец XX в. оценивалась в 50–100 гнездящихся пар [285], позже – 200–600 пар [240]. В Брестской области численность этого вида в 2003–2007 гг. оценивается в 150–300 гнездящихся пар.

Гнездование в регионе впервые установлено в 1988 г., когда в рыбхозе «Соколово» (Жабинковский р-н) было учтено 5 гнездящихся пар [385]. В последующие годы численность птиц росла. В настоящее время, по нашим данным, белошекие крачки встречаются и гнездятся на ряде водно-болотных угодий области: вдхр. Гранне (20–30 пар), Домачевских прудах (10–15 пар), пойменных водоемах р. Западный Буг (10–15), водохранилище Луковском (5–10 пар), в ур. Разливы (40–60) и др. Ряд поселений белошекой крачки в Брестском Полесье (рыбхозы «Страдочь», «Новоселки») был обнаружен в 2002–2003 гг. [54]. В Беловежской пуще на оз. Хмелевское в 1999 г. было найдено 8 гнездящихся пар белошекой крачки, а также гнезда на искусственном водоеме у д. Ницковичи и бывшей торфоразработке возле д. Чернаки (Каменецкий р-н) [366]. В этих же трех

местообитаниях нами выявлено гнездование этого вида в 2002–2007 гг. в количестве 6–20 пар.

Украинская часть поймы р. Припять в 1987–1997 гг. стала новым важным местом гнездования белошекой крачки. В 1997 г. колония этого вида насчитывала 300–400 пар [141].

Вид занесен в Красную книгу Беларуси (таблица 2.5). Основными факторами, отрицательно влияющими на численность белошекой крачки, являются беспокойство, разорение гнезд хищниками, изменение уровня воды в местах гнездования [240].

Черная крачка *Chlidonias niger*

Черная крачка в Беларуси – обычный гнездящийся перелетный и транзитно мигрирующий вид [285, 355].

Ареал. Распространена в большей части Голарктики. В Беларуси обитает на всей территории, преимущественно в южной части. В юго-западной Беларуси – во всех районах в видоспецифических биотопах. Зимует в бассейне р. Нил, на побережье западной и южной Африки, Черном и Каспийском морях, южном побережье Южной Америки.

Места обитания. В регионе заселяет заболоченные поймы рек (Припять, Гривда, Ясельда, Мухавец, Западный Буг и др.), старицы, зарастающие участки озер, водохранилищ (Гранне, Ореховское, Споровское), рыбоводные пруды («Руда», «Страдочь»). Предпочитает небольшие заросшие озера, староречья, заболоченные участки пойм.

Миграции. Черные крачки прилетают позднее других чайковых птиц. Весной пролет и прилет идет во второй декаде апреля – мае (пойма р. Мухавец, вдхр. Гранне, Домачевские пруды Брестский р-н; пойма р. Гривда Ивацевичский р-н) (рисунок 3.28). Прилет на гнездовье приурочен ко времени появления насекомых, которые являются их основным кормом. По данным Федюшина и Долбика [355], черная крачка прилетает в мае, иногда раньше. В 1977–1982 гг. на юге Беларуси прилет приходился на третью декаду апреля, иногда на более ранние сроки, на севере – примерно на 14 дней позже (5–15 мая) [277]. Средняя дата прилета птиц в Беловежскую пушу – 27 апреля, в Пинск – 28 апреля, Лепель – 15 мая [176]. Во время прилета и пролета птицы держатся стайками (10–15 особей, 30 регистраций), летая невысоко над водой. В Ленинградскую область черные крачки прилетают во второй – третьей декадах мая [264].

Осенний отлет и пролет птиц в регионе проходит в июле – первой декаде сентября (28 регистраций) (рисунок 3.28). В конце сентября черные крачки в регионе перестают встречаться.

Размножение. На протяжении двух – трех недель после прилета черные крачки летают в разных направлениях вдоль зарослей тростника, рогоза, по берегам водоемов (вдхр. Гранне и Луковское, Домачевские пруды, пойма р. Гривда и др.). Затем большинство крачек оседает в местах будущих гнездовий.

К гнездованию приступают в третьей декаде мая – первой декаде июня, когда подрастут растения в местах обитания. В Полесье сроки репродукционного

цикла черной крачки определяются гидрологическим режимом р. Припять и ее притоков. Гнездование начинается после того, как закончится половодье и реки войдут в русла. В связи с этим сроки гнездования варьируют в пределах 2–3 недель. Гнездятся на залитых водой болотах, густо заросших водной растительностью водоемах.

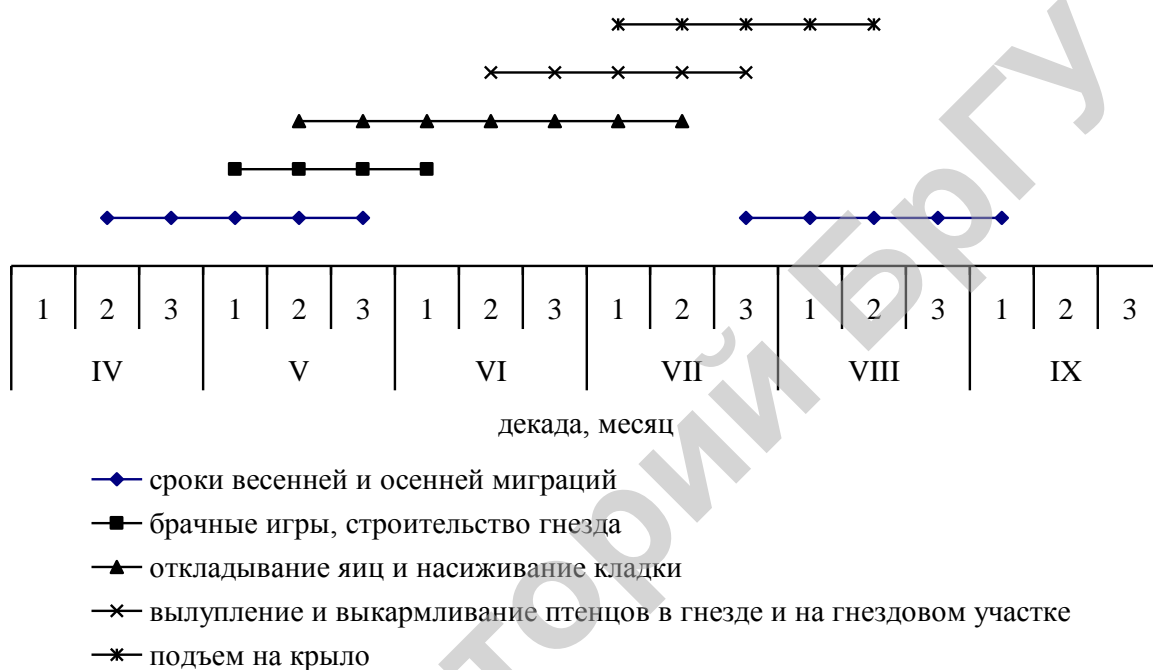


Рисунок 3.28— Биоритмы миграций и размножения черной крачки (водохранилище Гранне, Домачевские пруды)

Черные крачки обычно гнездятся колониями, насчитывающими от нескольких особей до многих десятков пар (вдхр. Гранне и Луковское, Домачевские пруды, озера Споровское, Выгоновское, Ореховское, пойма р. Гривда и др.), иногда отдельными парами. Часто в непосредственной близости от колоний озерной чайки и других чайковых (белокрылой и белошекой крачек).

В Беловежской пуше черная крачка в 1977–1983 гг. гнездилась на водоеме Лядские в количестве 12–36 пар в колонии с белокрылой крачкой и озерной чайкой [152]. В республиканском ландшафтном заказнике «Средняя Припять» обитает от 3 до 7 тыс. пар этого вида, в республиканском биологическом заказнике «Споровский» гнездится 100–200 пар [339].

Гнезда (n=226) размещает на вновь образовавшихся сырых сплавинах из отмерших растений, среди хвощатника и вахты. Они располагаются близко одно от другого на кочках, куртинах травы, сплавинах из камыша и осоки. Гнезда представляют собой кучу из стеблей тростника или других водных растений. Часть таких гнезд погружены в воду. Размеры гнезд (n=46): диаметр гнезда 10–18, в

среднем $14,5 \pm 1,2$; диаметр лотка 5–6, в среднем $5,2 \pm 0,5$; глубина лотка 2–3, в среднем $2,4 \pm 0,3$; высота бортов гнезда над водой 3–5, в среднем $4,2 \pm 0,7$.

В полной кладке ($n=120$) обычно 2–4 яйца, в среднем 2,7 [130]. Средние размеры яиц ($n=67$) $35,3 \pm 0,2 \times 25,51 \pm 0,3$. Средняя масса ненасиженного яйца ($n=25$) $10,9 \pm 0,2$. Размеры яиц примерно равны указанным в книге Никифорова с соавторами [286].

У черной крачки в году бывает один выводок. Часть кладок гибнет по разным причинам, одной из них является влияние человека. Птиц преследуют на рыбоводных прудах, так как многие люди считают их ихтиофагами, крачки испытывают беспокойство со стороны рыбаков и отдыхающих. Их гнезда разоряют хищные птицы (болотные луны), сороки, серые вороны. Повторные кладки, которые появляются в связи с гибелью первых, регистрировали в июне ($n=18$).

Кладку насиживают оба партнера ($n=12$) в течение 15–16 дней. Средние сроки массового вылупления птенцов в регионе приходятся на вторую половину июня – первую декаду июля (рисунок 3.28). В эти же сроки птенцы появлялись в пойме р. Припять [277]. Вылупившиеся птенцы в тот же день могут плавать и бегать, однако остаются в гнезде на протяжении 14–16 дней. При опасности они быстро покидают гнездо и прячутся в растительности. Птенцы согреваются родителями: однодневные в течение 6–7 ч, четырехдневные – 2,5 ч, десятидневные – около одного часа [264]. В этот период взрослые продолжают подкармливать птенцов. В первые восемь дней родители приносят корм птенцам 60–90 раз в день (наблюдения за 10 гнездами). По достижении месячного возраста птенцы начинают кормиться самостоятельно. Количество птенцов в выводке ($n=89$) колеблется от 1 до 4, в среднем 2,6 [130].

Птенцы начинают летать в возрасте 20–24 дня. Сроки появления птенцов и подъема на крыло растянуты примерно на месяц [130]. Первые летные молодые появляются в третьей декаде июня. Большинство птенцов становятся летными в первой декаде июля (рисунок 3.28). С этого времени птицы оставляют места гнездования и кочуют в поисках пищи по кормным местам: побережьям рек, озер, водохранилищ, рыбоводным прудам, болотам. Позднее молодые начинают вести самостоятельный образ жизни.

Подъем на крыло последних молодых на р. Припять происходит во второй – третьей декадах июля – первой декаде августа [277].

В 2007 г. нами прослежена судьба двадцати гнезд черной крачки в колонии на водохранилище Гранне. Отход яиц составил 45%, птенцов – 6,8%. Следовательно, эмбриональная и постэмбриональная смертность в сумме составила 51,8% от общего количества отложенных яиц. Относительно высокая смертность у птиц обусловлена в основном разорением гнезд и гибелью птенцов. При этом болтуны составляют 1,8%, задохлики 4,5%. Основными врагами черной крачки являются серая ворона, болотный лунь, бродячие собаки. До подъема птиц на крыло в исследуемой колонии дожили 45% молодых (от числа отложенных яиц).

По данным наблюдений за 28 гнездами, в 1979–1980 гг. в пойме р. Ясельда (Пинский и Ивацевичский районы) отход яиц у черной крачки составил 59,5%, птенцов – 5,4%. Таким образом, эмбриональная и постэмбриональная смертность

достигла 64,9% [244]. Причины, обусловившие большую гибель яиц и птенцов, сходны с рассмотренными выше.

Первые летные молодые в Ленинградской области появляются в начале июля, большинство молодых поднимается на крыло 10–12 июля, затем птицы начинают покидать колонии [264].

Питание. Черные крачки, судя по данным визуальных наблюдений ($n=182$) и литературным данным [355], кормятся водными и наземными насекомыми: личинками плавунцов, стрекозами, кузнечиками, мухами, жуками, а также молодью рыбы, головастиками, мелкими лягушками. Истребляя вредных для сельского хозяйства насекомых, приносят пользу.

Численность. Плотность летнего населения черной крачки в 11 изученных экосистемах [24] изменялась от 0,4 ос./км² (оз. Селяхи) до 2,4 ос./км² (оз. Ореховское) (рисунок 3.29).

На сопредельных с Брестской областью территориях – в украинской части поймы р. Припять – отмечено значительное сокращение численности черной крачки за последние 20 лет. В 1981–1989 гг. она варьировала в пределах 5–7,5 тыс. гнездящихся пар, в 1990–1997 г. – 2,54–3,92 тыс. пар [141].

Численность черной крачки в СССР оценивалась в несколько сотен тысяч пар, тенденция ее изменения в настоящее время не ясна [199]. В Беларуси в настоящее время она оценивается в 6–22 тыс. пар, в Брестской области [130] – 1,8–5 тыс. пар. Численность данного вида подвержена флуктуациям.

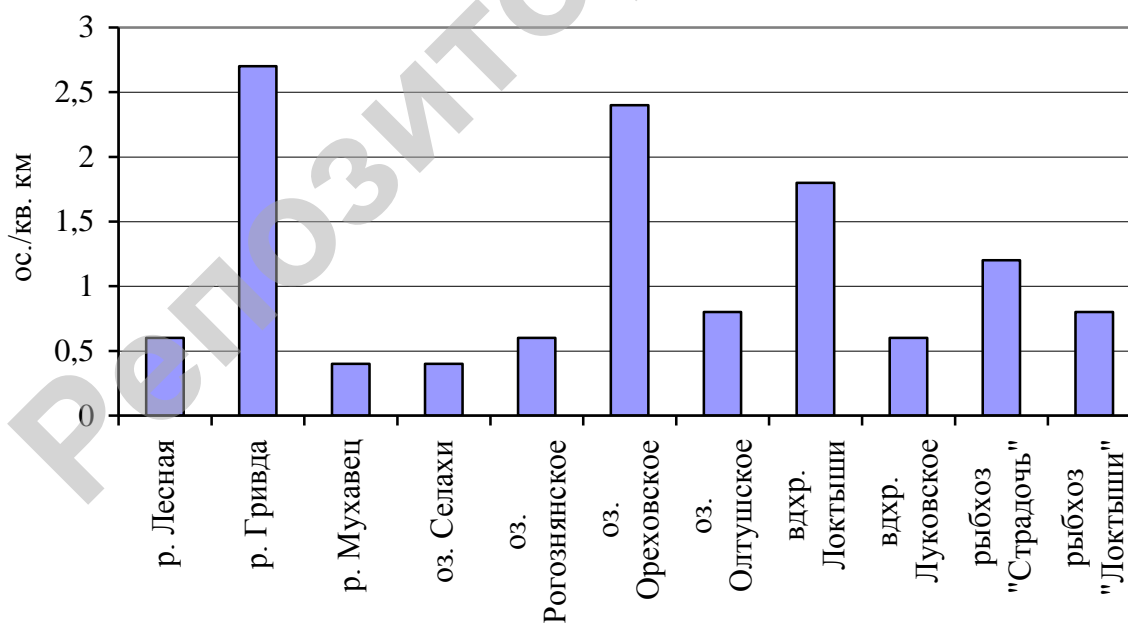


Рисунок 3.29 – Плотность летнего населения черной крачки в разных экосистемах юго-западной Беларуси, ос./км² [130]

Белокрылая крачка *Chlidonias leucopterus*

Белокрылая крачка – обычный гнездящийся перелетный и транзитно мигрирующий вид в Беларуси [285, 355].

Ареал. Распространена в южной, центральной и восточной Европе, центральной и восточной Азии, зимует в южной и юго-восточной Азии, Индонезии, Австралии, Африке к югу от Сахары. В Беларуси белокрылая крачка встречается на всей территории, наиболее широко – в поймах рек Полесья. В регионе чаще отмечается в долинах рек Припять, Западный Буг и их притоков.

Места обитания. Населяет мелководные водоемы с хорошо развитой водной и околоводной растительностью: озера (Споровское, Ореховское), водохранилища (Гранне, Луковское, Локтыши, Селец), рыболовные пруды («Селец», «Страдочь», «Руда», «Локтыши»), затопленные участки торфоразработок (Домачевские пруды, Кустовичи), речные поймы (Западный Буг, Припять, Ясельда, Гривда), мелкие водоемы, кочковатые осоковые луга с открытой водой. Белокрылая крачка предпочитает небольшие заросшие озера, старицы, заболоченные участки рек. Вне сезона размножения встречается в долинах рек и на берегах озер, иногда вдали от водоемов.

Миграции. В Брестский район (Домачевские пруды, водхр. Гранне, р. Мухавец), по нашим данным, белокрылая крачка прилетает во второй – третьей декадах апреля – первой декаде мая (рисунок 3.30).

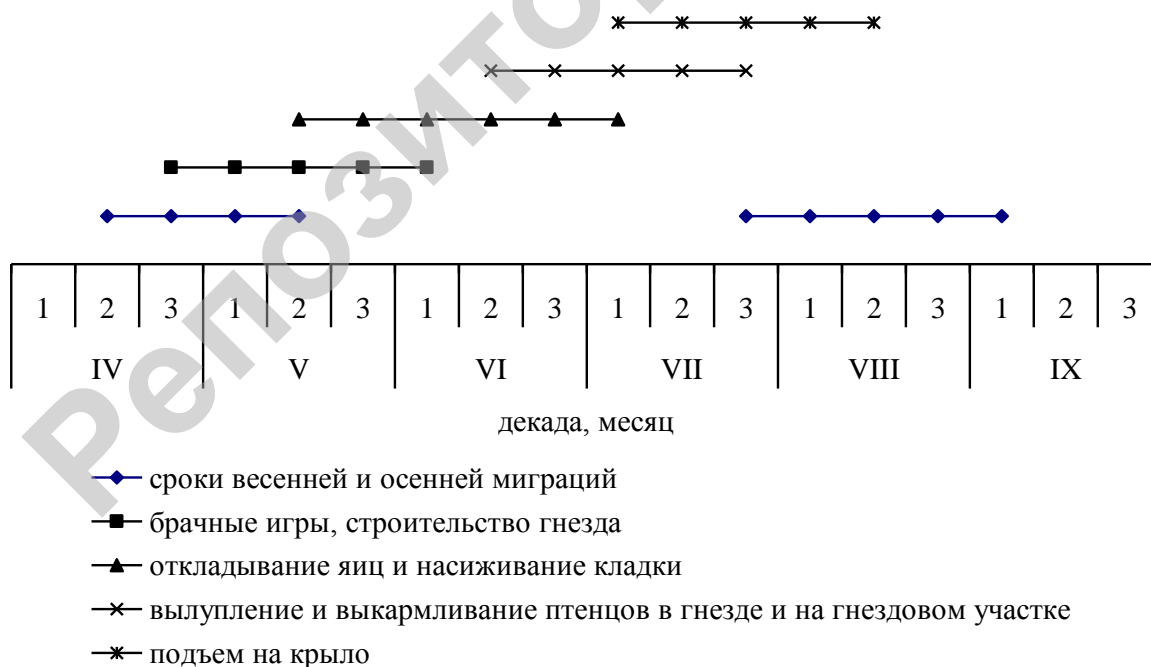


Рисунок 3.30 – Биоритмы миграций и размножения белокрылой крачки (водохранилище Гранне, Домачевские пруды)

Сроки прилета этого вида за последние 100 лет практически не изменились. Так, в 1904 г. в районе г. Пинска птицы появились 8 мая [382]. Федюшин и Долбик [355] указывают, что белокрылая крачка прилетает в Беларусь в первой половине мая. В 1977–1989 гг. на юг Беларуси (г. Туров, р. Припять) прилетала одновременно с черной крачкой, в отдельные годы ее прилет наблюдался на 4–6 дней позже по сравнению с черной. Ранний срок прилета – вторая декада апреля, средний – третья декада апреля. На юг Беларуси белокрылая крачка прилетает примерно на 11 дней раньше, чем на север республики [277].

Отлет и пролет птиц в регионе (30 регистраций) происходит в третьей декаде июля – первой декаде сентября (рисунок 3.30).

Размножение. Птицы впервые начинают размножаться в двухлетнем возрасте. Белокрылая крачка является моногамом, факультативно колониальным видом. Птицы приступают к размножению в различные годы во второй – третьей декадах мая или позже (рисунок 3.30). Гнездовой период сильно растянут из-за гибели первых кладок, повторные кладки регистрировали в июле ($n=8$). Сроки откладки яиц в отдельные годы зависят от погодных условий, гидрологического режима рек, степени развития водной растительности [195, 277]. Распределение белокрылых крачек на гнездовые обусловлено особенностями гидрологического режима и высотой уровня воды в реках, озерах, водохранилищах и на болотах.

Шнитников в Пинских болотах 1.06.1905 г. обнаружил 3 гнезда, в которых было 1, 2 и 3 свежих яиц, 23.06.1913 г. – 2 гнезда, в которых находилось по 3 сильно насиженных яйца [382]. В Беловежской пуще в 1978–1983 гг. гнездились от 9 до 25 пар на оз. Лядские и 4 пары на водоеме Новое озеро [152]. Весной на оз. Хмелевское было обнаружено 18 пар белокрылой крачки. На гнездовые птицы этого вида зарегистрированы на искусственном водоеме у дд. Ницковичи, Шишово и бывшей торфоразработке у д. Чернаки [366]. В этих же местообитаниях мы находили крачек в 2001–2007 гг. (24–25 пар).

Гнезда птицы устраивают на небольших плавающих островках отмерших или свежих растений, трясине, осоковых кочках. В регионе гнездятся на мелких водоемах колониями от нескольких до 50 и более пар (вдхр. Гранне 50–120 пар, Луковское 10–20, Домачевские пруды 15–20, пойма р. Западный Буг 10–20 пар). Отмечены колонии (4 случая), состоящие только из особей одного вида, в большинстве случаев – совместные с черными крачками. Значительно реже гнездятся отдельными парами.

Гнезда строят из свежих частей водно-болотных растений. Размеры гнезд ($n=40$): диаметр гнезда 16,2–19,4, в среднем $18,2 \pm 0,8$; диаметр лотка 8,7–11,6, в среднем $10,2 \pm 0,7$; глубина лотка 1,4–1,8, в среднем $1,6 \pm 0,5$; высота гнезда 4,1–7,1, в среднем $5,8 \pm 1,1$.

Кладки ($n=95$) разной степени насиженности регистрировали во второй – третьей декадах мая – июне (таблица 3.41). Кладка состоит из 2–4 яиц, в среднем 2,8. Средние размеры яиц ($n=54$) $34,18 \pm 0,1 \times 25,14 \pm 0,2$. Средняя масса насиженного яйца ($n=28$) $11,2 \pm 0,2$.

Таблица 3.41 – Размеры и состояние кладок белокрылой крачки

Месяц	Декада	Количество яиц в кладке и степень их насиженности	Местообитание, кол-во гнезд
V	II	2, 6 по 3, 4	Брестский р-н: Домачевские пруды – 37, вдхр. Гранне – 36, пойма р. З. Буг у д. Томашовка – 8; Ивацевичский р-н: пойма р. Гривда, у д. Любичицы – 14
	III	2 по 2, 3 по 2?, 4 по 3, 3 по 3а, 3 по 3?, 4, 4?	
VI	I	2 по 2, 2а, 3 по 2б, 2в, 4 по 2?, 3 по 3, 4 по 3а, 2 по 3б, 3 по 3в, 3г, 4?	
	II	3 по 2в, 4 по 2?, 3 по 3б, 4 по 3в, 7 по 3?, 4в, 2 по 4?	
	III	3 по 2в, 5 по 2?, 5 по 3в, 4 по 3?, 4в, 3 по 4?	

В году один выводок. Насиживают кладку, начиная с первого яйца, самка и самец, которые периодически сменяют друг друга, на протяжении 18–21 суток. Птенцы выводкового типа. Вылупление в одном гнезде ($n=5$) продолжается 2–3 суток. Выводки покидают гнезда на вторые – четвертые сутки после вылупления первого птенца, разбегаются и затаиваются [195, наши данные]. У гнезда находятся 9–12 дней, в течение этого времени взрослые птицы приносят им корм. На крыло птенцы поднимаются в возрасте 18–22 суток во второй декаде июля – второй декаде августа (рисунок 3.30). Через 3–7 дней после подъема на крыло покидают колонию. Родители продолжают кормить выводки. Летные молодые встречаются с третьей декады июля (таблица 3.42). В выводке ($n=93$) 1–4 птенца, в среднем 2,7. Хорошо летают уже в месячном возрасте. Птицы начинают кочевать по кормным местам, а затем отлетают на зимовку.

В 2006–2007 гг. нами была прослежена судьба 30-ти гнезд белокрылой крачки на водохранилище Гранне. Отход яиц составил 15,6%, птенцов – 20%. На крыло поднялось 64,4% птенцов от числа отложенных яиц. В гибели кладок и птенцов основную роль сыграли хищные птицы (серая ворона и болотный лунь), бродячие собаки и кошки, рыбаки и отдыхающие. Вблизи водоема находится дачный поселок Заказанка. Дачники совершают прогулки к водохранилищу. На водоеме практикуется осенняя охота на водоплавающую птицу.

Таблица 3.42 – Количество птенцов белокрылой крачки в гнезде (выводке) и степень их развития

Месяц	Декада	Количество птенцов в гнезде (выводке) и степень их развития	Местообитание, кол-во выводков
VI	II	1, 3 по 2, 4 по 3, 4	Брестский р-н: Домачевские пруды – 37, вдхр. Гранне – 36, пойма р. З. Буг, у д. Томашовка – 8; Ивацевичский р-н: пойма р. Гривда, у д. Любичицы – 12
	III	2 по 2, 4 по 2?, 3 по 3, 10 по 3?, 4, 4?	
VII	I	1, 2, 3 по 2з, 4 по 2?, 3 по 3, 5 по 3з, 8 по 3?	
	II	1з, 3 по 2з, 3 по 2?, 4 по 3з, 5 по 3?, 4з, 4?	
	III	2з, 3 по 2?, 5 по 3з, 8 по 3?, 3 по 4?	

Изучение эмбриональной и постэмбриональной смертности белокрылой крачки в 1979–1980 гг. в пойме р. Ясельда на территории Пинского и Ивановского районов в девяти монодоминантных и пяти смешанных колониях (прослежена судьба 34 гнезд) показало, что общий отход яиц составил 17,6%, птенцов – 16,5%. До подъема на крыло дожили 65,9% птенцов (от количества отложенных яиц). Основные причины гибели яиц и птенцов те же: разорение гнезд и поедание птенцов хищными птицами и бродячими собаками [244].

Питание. Судя по данным визуальных наблюдений ($n=126$) и литературным данным [355], белокрылые крачки – в основном насекомоядные птицы. Они кормятся водными и околоводными насекомыми: жуками-плавунцами, водолюбами, водяными клопами, стрекозами и их личинками. Поедают рачков, мальков рыб, головастиков.

Суточная активность, поведение. Птицы активны днем, иногда добывают корм в сумерках.

Численность белокрылой крачки в отдельных местообитаниях флуктуирует по годам. Это объясняется тем, что птицы не придерживаются определенных мест гнездования из года в год.

Плотность летнего населения белокрылой крачки в пойменных экосистемах р. Мухавец составила $0,8 \text{ ос./км}^2$ [24], на водоемах юго-запада Беларуси она изменялась от $0,8 \text{ ос./км}^2$ (вдхр. Луковское) до $3,2 \text{ ос./км}^2$ (оз. Ореховское).

В украинской части поймы р. Припять отмечено значительное сокращение численности белокрылой крачки за последние 20 лет. В 1981–1989 гг. численность вида варьировала в пределах 25–40 тыс. гнездящихся пар, в 1990–1997 г. – 8,75–16,68 тыс. пар [141]. В западной Европе гнездится несколько сотен тысяч пар белокрылой крачки [195].

Численность в Беларуси оценивается в 8–30 тыс. пар, сильно флуктуирует, в регионе обитает 2,2–7 тыс. пар.

Редкие залетные (з) и пролетные (п) виды:

ходулочник *Himantopus himantopus* (п), авдотка *Burhinus oedicnemus* (п), степная тиркушка *Glareola nordmanni* (з), тулес *Pluvialis squatarola* (п), хрустан *Charadrius morinellus* (з), песчанка *Calidris alba* (п), кулик-воробей *Calidris minuta* (п), белохвостый песочник *Calidris temminckii* (п), краснозобик *Calidris ferruginea* (п), чернозобик *Calidris alpina* (п), грязовик *Limicola falcinellus* (з), гаршнеп *Limnocyttus minimus* (п), малый веретенник *Limosa lapponica* (з), средний кроншнеп *Numenius phaeopus* (п), щеголь *Tringa erythropus* (п), большой улит *Tringa nebularia* (п), камнешарка *Arenaria interpres* (з), круглоносый плавунчик *Phalaropus lobatus* (з), короткохвостый поморник *Stercorarius parasiticus* (з), черноголовая чайка *Larus melanoccephalus* (п), клуша *Larus fuscus* (п), черноголовый хохотун *Larus ichthyaetus* (з), морская чайка *Larus marinus* (з), тонкоклювая чайка *Larus genei* (з), чеграва *Sterna caspia* (з).

В последние десятилетия отмечены регистрации встреч с особями этих видов в различные сезоны года [24, 279, 288, 289, наши сведения].

Отряд Голубеобразные *Columbiformes*

Отряд включает 301 вид [308]. Голуби распространены по всему земному шару, за исключением Антарктики и Арктики. В Беларуси встречается 5 видов. Голуби – перелетные или оседлые виды. Гнезда устраивают в дуплах, на ветвях, в нишах зданий, в расщелинах скал. В кладке обычно 2 яйца, насиживание продолжается 14–30 дней.

Пища в основном растительная. Голуби кормятся на земле. Крупные виды используются в качестве объектов спортивной охоты.

Сизый голубь *Columba livia*

В Беларуси – обычный гнездящийся оседлый вид [285, 355].

Ареал. Распространен в большей части Палеарктики, в Индии, Шри-Ланке, южной Африке. В Беларуси встречается на всей территории.

Места обитания. В регионе населяет урбанизированный ландшафт и агропромышленные зоны, где имеются многоэтажные здания с чердаками, крупные животноводческие комплексы, зернохранилища, встречается также в небольших поселках и селах всех районов Брестской области.

Размножение. Птицы гнездятся как одиночными парами, так и группами до 10–30 пар. Гнездовой период растянут на весь год. За это время сизые голуби приносят 3–4 выводка. Гнездовое поведение, воркование, спаривание, свежие и насиженные кладки, птенцы разной степени развития были зарегистрированы во все сезоны года. Однако, пик половой активности приходится на весну и лето, когда участие в размножении принимают большинство половозрелых птиц.

Зимнее размножение сизых голубей в январе – феврале 1992–1994 гг. отмечено в г. Минске на трех стационарах. Успешность размножения зависит от погодных условий в период от кладки яиц до окончания выкармливания птенцов. При резких и длительных похолоданиях она снижается. Массовое размножение птиц начинается в третьей декаде марта при устойчивой положительной температуре воздуха [181].

В Ленинградской области [264] сизые голуби также размножаются в течение всего года. Пик половой активности наблюдается в марте – апреле.

Гнезда (n=64) птицы располагают в нишах и на карнизах различных построек (домов, сараев), углублениях в стенах и т.д. В сооружении гнезда принимают участие самец и самка. Оно представляет собой рыхлую плоскую кучу из веток, соломы, листьев, корешков растений и других материалов. Размеры гнезд (n=26): высота гнезда 1,9–4,8, в среднем 3,4; глубина лотка 1,8–3,8, в среднем 2,7; диаметр гнезда 12–21, в среднем 15,7; диаметр лотка 8,4–10,6, в среднем 9,5.

В кладке (n=44) 2 яйца. Средние размеры яиц (n=26) – $38,6 \pm 0,3 \times 28,3 \pm 0,4$. Масса ненасиженного яйца (n=20) в среднем составляет $16,2 \pm 0,4$.

Насиживают кладку оба родителя в течение 17–19 дней. Взрослые особи первые 7–10 дней кормят птенцов так называемым «птичьим молоком», затем к этой пище добавляются разбухшие в зобе родителей семена. В возрасте 15–16

дней птенцы покидают гнездо и находятся под присмотром самца. Самка приступает к следующей кладке. По окончании гнездования птицы собираются в стаи (по 20–50 особей) и кочуют по кормным местам.

Питание. По данным визуальных наблюдений ($n=96$), голуби питаются семенами дикорастущих и культурных растений, которые собирают на земле. Птицы, обитающие в городах (Брест, Барановичи, Ивацевичи, Пинск), в июле – ноябре совершают регулярные вылеты на пригородные поля и фермы, где питаются осыпавшимися семенами сорных трав и культурных растений (пшеницы, ржи, тритикале, гороха и др.). По наблюдениям в окрестностях г. Бреста, спустя примерно 1 час после рассвета группы птиц по 8–25 особей одна за другой летят из города на кормежку. Днем или вечером возвращаются обратно на ночевку. Суточные кормовые перемещения голуби совершают на расстояние 5–15 км.

Сизые голуби в качестве корма употребляют пищевые отбросы, которые находят на улицах и тротуарах городов, свалках.

Численность сизого голубя в Беларуси оценивается в 1,2–1,5 млн. пар, в Брестской области – 250–380 тыс. пар. Численность стабильна, подвержена периодическим флуктуациям. Только в г. Бресте в последние десятилетия она варьировала от 2,6 до 5 тыс. особей. Большие стаи голубей в осенне-зимний период держатся у комбината хлебопродуктов, около зернохранилищ, свалок, очистных сооружений.

Плотность населения сизого голубя в десяти исследованных экосистемах летом варьировала от 3,4 ос./км² в дачных поселках до 140 ос./км² в парках г. Бреста; зимой – от 30,6 ос./км² в селах центрального Полесья до 103,6 ос./км² в парках г. Бреста [24].

В некоторых странах сизый голубь относится к объектам любительской охоты. Является переносчиком опасных для человека вирусных заболеваний (орнитозов).

Клинтух *Columba oenas*

В Беларуси – малочисленный гнездящийся перелетный и транзитно мигрирующий вид [285, 355].

Ареал. Клинтух распространен в Европе (кроме севера), западной, центральной и Малой Азии, северо-западной Африке. В Беларуси встречается на всей территории. Зимует в южной части ареала.

Места обитания. Населяет (88 регистраций) старые леса при наличии дуплистых деревьев. Предпочитает дубравы, осинники, смешанные леса.

Миграции. В регион (25 регистраций) прилетает 10–30 марта, в среднем 20.03. В Беловежской пуще в 1947–1969 гг. клинтух появлялся 14–28 марта, в среднем 22.03 [154]. Птицы летят небольшими стайками или поодиночке.

Отлет и пролет клинтуха (30 регистраций) проходят в сентябре – первой декаде октября, иногда позже. Отдельные особи встречаются до начала декабря.

Размножение. После прилета на места гнездования некоторое время держатся стайками по 15–25 особей (12 наблюдений). В середине апреля птицы разбиваются на пары и занимают гнездовые участки. В это время птицы интенсивно воркуют. Клинтух гнездится в дуплах или естественных полостях в стволах и

сучьях деревьев. Из известных нам 25 случаев гнездования птиц гнезда располагались в стволах осины (28%), сосны (20%), ольхи (20%), липы (12%), дуба (8%) и других деревьев (12%). Клинтух занимает дупла, выдолбленные в основном желной. Одно из таких дупел в стволе сосны на высоте 6 м (Томашовское лесничество, Брестский лесхоз) птицы занимали почти ежегодно с 1982 по 1998 гг. (в процессе санитарной рубки дерево было вырублено).

Птицы приносят и укладывают на дно дупла сухие листья, стебельки и корешки растений, короткие веточки. К откладке яиц приступают во второй – третьей декадах апреля (8 гнезд). Гнездовой период растянут примерно на 3 месяца. В году две кладки [286, 355]. В кладке ($n=10$) 2 яйца. Средние размеры яиц ($n=8$) – $37,4 \pm 0,3 \times 27,7 \pm 0,2$. Масса ненасиженного яйца ($n=6$) в среднем составляет 15,3.

Кладку насиживают оба родителя в течение 16–18 суток. Развитие и выкармливание птенцов продолжается 26–28 дней. Затем птенцы оставляют гнездо. Первый цикл размножения заканчивается в конце мая – первой декаде июня. Вскоре птицы приступают ко второй кладке. Птенцы второго цикла размножения оставляют гнезда в третьей декаде июля – первой декаде августа. Они образуют отдельные стаи или присоединяются к стаям молодых первой генерации и покидают гнездовые участки. В это время птицы держатся на полях, лугах, выгонах, где добывают корм. Отдельно стоящие деревья среди открытых экосистем, опушки леса используют для отдыха и ночлега.

Питание. Добывают корм на земле на полях, лугах, выгонах, лесных полянах. Питаются (76 регистраций, 6 исследованных зобов и желудков) семенами диких и культурных растений. После созревания зерновых вылетают на поля, где собирают падалицу пшеницы, ржи, гречихи. Также поедают семена гороха, сурепки и других растений.

Численность в Беларуси оценивается в 14–25 тыс. пар, в регионе – 3–5 тыс. пар. Установлена плотность летнего населения клинтуха в ряде экосистем региона [24]. В широколиственно-сосновых лесах Брестского лесхоза и Беловежской пуши она составила соответственно 2,7 и 5 ос./км², в черноольховых лесах Малоритского лесхоза и Беловежской пуши – 0,4 и 1,2 ос./км². В 1940–1950 гг. в Беловежской пуше в учеты попадало 4–6 гнездящихся пар. По данным учетов 1980 г., в семи биотопах, где был встречен клинтух, плотность населения этого вида составляла 1,7 ос./км² [152]. В первобытных лесах Беловежского народного парка (Польша) этот показатель равен 1,68 в трансформированных лесах – 0,88 ос./км² [419]. В сосняках мшистых Березинского биосферного заповедника в первой половине лета плотность населения клинтуха составляла 2,6 ос./км² [76].

Вяхирь *Columba palumbus*

В Беларуси вяхирь является широко распространенным гнездящимся перелетным и транзитно мигрирующим видом [285, 355].

Ареал. Вяхирь распространен в лесах и парках Европы, северо-западной Африке, юго-западной Сибири, в Ираке, Иране, Китае. Основные зимовки находятся в южной Европе, Иране, на полуострове Индостан.

Места обитания. В регионе ($n=680$) обитает в лесных экосистемах (65,4%), а также в культурном, в том числе и в урбанизированном ландшафте (34,6%), где имеются древесные насаждения. Хотя вяхирь является лесной птицей, он часто поселяется вблизи открытых территорий, на опушках леса, в островных лесах среди полей и лугов [176]. В последние десятилетия стал чаще селиться в парках, садах, в поселениях человека (гг. Брест, Барановичи, Пинск, Иваново, Ивацевичи, дд. Томашовка, Леплевка, Комаровка, Любищицы и др.). В последние пять лет вяхирь в городах стал обычной птицей.

Миграции. С зимовки в регион вяхирь обычно прилетает во второй половине марта – первой половине апреля. Сроки прилета и пролета птиц варьируют по годам. Средняя дата прилета в Брестском районе приходится на 28.03, самая ранняя – 14.03, самая поздняя – 7.04 [27]. Средние многолетние наиболее ранние и поздние даты прилета вяхиря в Беловежскую пушу в 1948–1969 гг. [154] примерно совпадают со сроками, отмеченными нами. Массовый прилет и пролет птиц приходится на третью декаду марта. Это на 15–20 дней раньше, чем в Ленинградской области [264].

Отлет и пролет начинаются во второй половине сентября и продолжаются весь октябрь (средняя многолетняя дата 15.10). Отдельные особи и стаи регистрировались до середины ноября. Вяхири мигрируют стаями, состоящими из нескольких десятков (30–80) и сотен (до 400) особей.

Размножение. В Брестской области вяхири приступают к размножению спустя 14–18 дней после прилета. Это происходит в третьей декаде апреля – первой половине мая. В это время птицы разбиваются на пары, занимают гнездовые участки, совершают брачные полеты и интенсивно воркуют. Воркование голубей протекает в мае – июле, с некоторым снижением интенсивности во второй половине июня. Птицы строят гнезда в течение 4–5 дней. Вяхири гнездятся на деревьях на высоте 2,5–14 м от земли. Гнезда ($n=186$) устраивают на сосне (64%), ели (20%), березе (6%), ольхе (4,5%), дубе (3,5%), акации (2,7%) и других деревьях (2,3%). Гнездо обычно располагается на горизонтальных ветвях (84%) на расстоянии 0,4–1,2 м от ствола, реже (16%) – у самого ствола. Гнезда, построенные самими вяхирями ($n=35$), представляют собой тонкий рыхлый просвечивающий настил из сухих веток. Подстилка в гнездах отсутствует или представлена несколькими стебельками травянистых растений и перьями. Диаметр гнезда варьирует в пределах 21–38, в среднем 27,4; диаметр лотка – 10,8–13,6, в среднем 11,6; глубина лотка – 1,8–7,0, в среднем 4,1. Иногда ($n=8$) птицы используют старые гнезда сорок (3), мелких дневных хищных птиц (3), брошенные гайна белок [27].

К откладыванию яиц птицы приступают в различные годы в третьей декаде апреля – первой половине мая. В полной кладке ($n=80$) обычно 2 яйца (94,6%), реже 1 или 3. Размеры яиц ($n=36$) – $40,5 \pm 0,3 \times 29,4 \pm 0,4$.

В году бывает две кладки, вторая кладка приходится на июль. Насиживание начинается с первого отложенного яйца и продолжается 17–18 суток, выкармливание птенцов в гнезде – от 20 до 21 суток. Количество птенцов в гнезде (выводке) варьировало от 1 до 2, в среднем 1,68 [27].

Отход яиц в период насиживания значительный, особенно в агроценозах и поселениях человека. Из известных нам 80 кладок 25% оказались брошенными и 7,5% были разорены. В этих случаях вяхири приступают к повторному гнездованию, что сказывается на сильной растянутости сроков размножения. Птенцы первого выводка появляются в третьей декаде мая – июне, второго выводка – в июле – первой половине августа. Примерно половина самок принимает участие в размножении второй раз. Прямыми доказательствами наличия второго цикла размножения у вяхири мы не располагаем. Из косвенных сведений можно указать на заметный подъем брачной активности в июне, находки насиженных кладок в июле, массовое появление слетков в первой половине августа.

В августе слетки нами регистрировались только вне гнезд. Летные молодые отмечены в июне – августе. Уже во второй половине июля прибылые первого выводка и взрослые объединяются в стаи ($n=272$), которые насчитывают до 120 особей. Прибылые второго выводка вместе с родителями объединяются в стаи в августе. Стаи голубей, которые широко кочуют в поисках корма, встречали в различных районах Брестской области. Только в окрестностях деревень Томашовка, Орхово, Комаровка в 1982–2004 гг. мы ежегодно во второй половине июля регистрировали от 5 до 12 стай голубей, численность которых варьировала от 8 до 120 особей. Вяхири концентрировались около полей зерновых культур (пшеница, рожь, ячмень и др.). После кормежки периодически отдыхали на проводах ЛЭП. Во второй половине июля – августе стаи голубей были встречены в Кобринском р-не (у д. Пески), Ивацевичском р-не (у д. Любищицы), Брестском р-не (у дд. Леплевка, Збунин, Чернавчицы и др., в дачных поселках Заказанка, Верасы, Березовая роща и др.).

В период насиживания кладок нами неоднократно регистрировались стаи вяхирей (до 15 экз.). Они состоят из самцов соседних участков, которые регулярно собираются вместе и вылетают на кормежку. С мест кормежки птицы разлетаются поодиночке.

Питание. Судя по содержимому 20 исследованных зобов и желудков, а также данным дистанционных визуальных наблюдений, вяхирь кормится семенами различных дикорастущих растений (злаковые, бобовые). В период созревания зерновых и бобовых птицы питаются в основном зернами пшеницы, ячменя, овса, тритикале, гороха. Стаи по 8–120 особей придерживаются полей зерновых и зернобобовых во второй половине июля – августе. В тех местах, где проходят ЛЭП, птицы подолгу (от получаса до двух часов и более) отдыхают на проводах, периодически слетая на поля для кормежки. При отсутствии ЛЭП вяхири отдыхают на одиночных деревьях, в островных лесах или на опушках леса, примыкающих к кормовым станциям. После уборки урожая птицы продолжают посещать поля, подбирая падалицу. Лесные и опушечные группировки птиц употребляют ягоды смородины, черники и брусники, плоды рябины, шиповника и др.

Численность. Плотность населения вяхири в июле в период насиживания кладок и выкармливания птенцов достигает наибольших значений в средних селах и их окрестностях, где она равна $10,8 \text{ ос./км}^2$. Несколько ниже обилие птиц в пойменных экосистемах р. Мухавец и парках г. Бреста. В лесных экосистемах

оно составляет от 2,0 до 5,5 ос./км². На полях, которых птицы используют в качестве кормовых стаций, плотность населения составляет 4,8 ос./км² [24]. В июне (пока не созрели зерновые) вяхири на полях питаются семенами различных дикорастущих растений. В последние годы (2000–2007 гг.) плотность населения вяхиря значительно увеличилась (в различных экосистемах на 20–30%), особенно на окраинах городов и в их зеленой зоне. Плотность вяхиря на 3 участках в апреле – августе 2008 г. в агроугодьях юго-западной Беларуси составляла в среднем 9,8 ос./км² [338].

Численность вяхиря в Беларуси оценивается в 140–160 тыс. гнездящихся пар. Тенденции изменения численности – слабое увеличение [285]. Численность вяхиря в регионе в конце XX в. составляла примерно 35–45 тыс. гнездящихся пар, в последние годы – 38–49 тыс. пар, наблюдается дальнейшее увеличение численности птиц.

Количество гнездящихся пар вяхиря в широколиственно-сосновом лесу и в поселениях человека в период с 1982 по 2007 гг. увеличилось в 3–5,7 раз, при этом во второй экосистеме в большей мере по сравнению с первой (рисунок 3.31). Это объясняется тем, что в лесных экосистемах влияние деятельности человека на птиц в гнездовой период значительно ниже, чем в поселениях человека. С другой стороны, в поселениях человека птицы при наличии условий для гнездования лучше обеспечены кормовыми ресурсами.

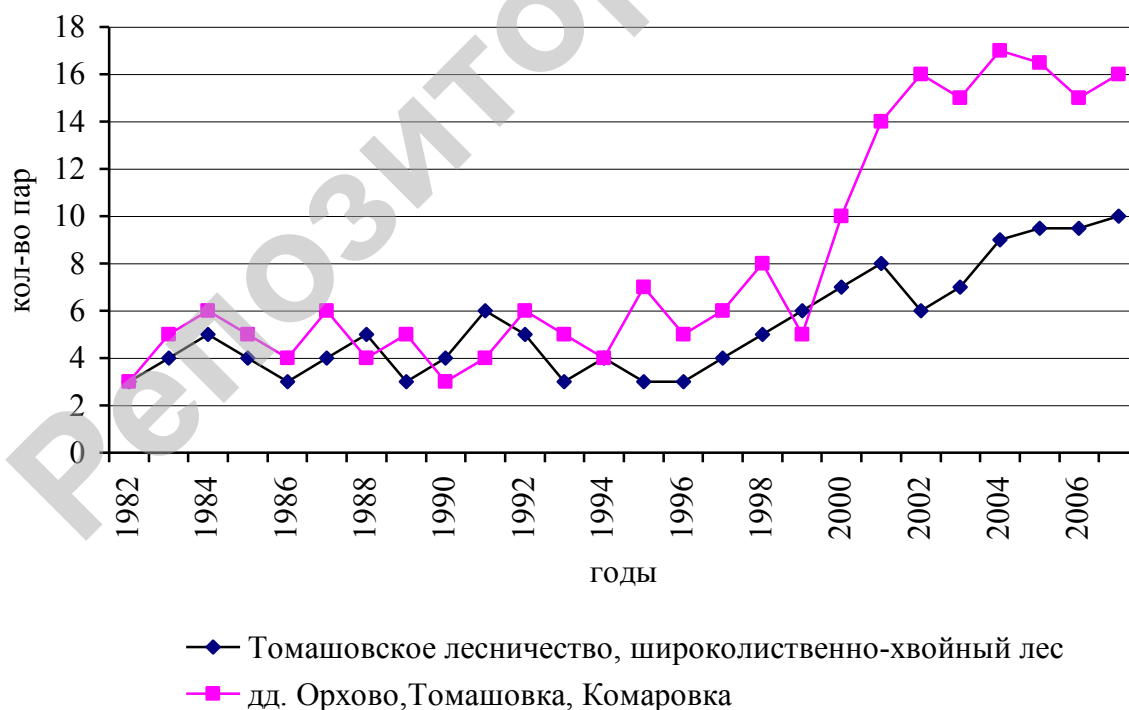


Рисунок 3.31 – Динамика численности вяхиря в двух экосистемах (длина маршрута 6км)

Вяхирь является объектом спортивной охоты. В последние два десятилетия охота на вяхиря стала более популярна в связи с увеличением его численности благодаря расширению посевных площадей и улучшению кормовых условий для него. Примерно каждый десятый охотник в Брестской области хотя бы один раз в своей охотничьей практике добывал вяхиря.

Кольчатая горлица *Streptopelia decaocto*

В Беларуси – обычный в населенных пунктах гнездящийся оседлый вид [285].

Ареал разорванный. Распространена в Европе, Малой Азии, на Ближнем Востоке, в южной Азии до Шри-Ланки, центральной Азии, северном Китае, на Корейском полуострове, локально в Японии [316]. В Беларуси встречается в населенных пунктах по всей территории [285].

Места обитания. Населяет города и поселки региона, в которых имеются парки, сады, скверы, аллеи, кладбища с высокими деревьями.

Размножение. Кольчатая горлица гнездится одиночными парами (186 регистраций). Гнезда ($n=204$) устраивает в основном на лиственных деревьях: тополе, липе, конском каштане, клене, ясене, иногда – на сосне. Гнезда располагаются на высоте от 3 до 14 м, в среднем 5,8. Как и у других видов голубей, они представляют собой рыхлую постройку, которая размещена на ветвях деревьев или в их развилке. Строительным материалом являются древесные веточки, сухая трава, солома. Размеры гнезд ($n=16$): диаметр гнезда 14–18, в среднем 15,8; диаметр лотка – 7–9,6, в среднем 8,5; глубина лотка – 2–3,8, в среднем 2,5, высота гнезда 8–14, в среднем 11,2.

Птицы обычно приступают к размножению в марте. Гнездовой период растянут до августа, в некоторые годы – до октября. За это время кольчатые горлицы делают 2–3 кладки. В кладке ($n=44$) 2 яйца. Средние размеры яиц ($n=20$) – $31,5 \pm 0,2 \times 24,2 \pm 0,3$. Масса ненасиженного яйца ($n=14$) 9,5.

Насиживают кладку оба партнера в течение 14–16 суток. Птенцы находятся в гнезде ($n=11$) около 20 дней. Выводок ($n=36$) состоит из 1–2 птенцов, в среднем 1,7. После вылета из гнезда родители (чаще самец) продолжают кормить птенцов еще 14–16 дней. Самка в это время приступает к новой кладке. Первое поколение летных молодых ($n=48$) обычно регистрировалось в конце апреля – первой половине мая, второе ($n=39$) – в третьей декаде июня – первой декаде июля, третье ($n=22$) – во второй декаде августа, в некоторые годы в конце августа – первой половине сентября. Выводки вскоре распадутся, поэтому больших стай кольчатые горлицы не образуют. Обычно встречаются парами или группами по несколько особей.

Питание. По данным визуальных наблюдений ($n=114$), птицы в основном питаются семенами дикорастущих трав и культурных злаков, гороха, гречихи, хлебными крошками, употребляют молодые побеги и листья растений.

Численность кольчатой горлицы в 1967–2008 гг. в регионе варьировала в значительных пределах. Впервые птицы в Беларуси были обнаружены Рубиным в г. Бресте в 1960 г. [355]. Зимой 1968–1969 гг. их было уже 900 особей. Численность птиц продолжала расти, осенью 1971 г. их насчитывалось около 1400 экз.,

пик численности кольчатой горлицы в г. Бресте наблюдался в 1972–1974 гг. Общее число учтенных птиц составляло 1800–2000 особей [383], в это время на ночевку на одном дереве каштана на ул. Мицкевича размещалось до 200 птиц. С 1977 г. началось быстрое сокращение зимующих и гнездящихся в городе птиц. В 1980-е гг. численность птиц стабилизировалась на низком уровне (80–140 особей). В настоящее время она варьирует в зависимости от условий зимовки, погоды во время гнездования и других факторов. В последние 10 лет численность кольчатой горлицы поддерживается на уровне 80–150 особей.

За рассматриваемый период кольчатая горлица расселилась практически во всех населенных пунктах региона. Например, на базе полевых практик БрГУ (д. Томашовка Брестского р-на) птицы впервые были отмечены в 1984 г., в последние десятилетия здесь ежегодно гнездится 4–8 пар. В г. Ивацевичи гнездится 15–40 пар кольчатой горлицы, в д. Любищицы (Ивацевичский р-н) – 3–5 пар. Птицы на гнездовании выявлены в городах Кобрин, Барановичи, Береза, Пинск, Столин, Ганцевичи, Каменец и др. Плотность населения кольчатой горлицы в ряде экосистем региона варьировала по сезонам года [24]. В парках г. Бреста летом обилие (ос./км²) составляло 92, зимой – 75,4; в районах многоэтажной застройки г. Бреста соответственно 4,5 и 2,0; в районах старой одно- и двухэтажной застройки индивидуального типа – 7,2 и 11,5; в г. Ивацевичи 8,6 и 4,5; в средних селах (Томашовка, Комаровка, Орхово Брестского района) – 11,3 и 7,2; в селах центральной части Белорусского Полесья – 6,0 и 5,8 ос./км².

Численность кольчатой горлицы в Беларуси на конец XX в. оценивается в 4,5–7 тыс. пар, в регионе в последние 10 лет – 1,5–2,5 тыс. пар. Тренд численности в последнее десятилетие – стабильный, варьирует.

Обыкновенная горлица *Streptopelia turtur*

В Беларуси – обычный гнездящийся перелетный и транзитно мигрирующий вид [285, 355].

Ареал. Обыкновенная горлица распространена в Европе, кроме севера, в Малой Азии, центральной Азии до северо-центрального Китая, северной и центральной Африке. В Беларуси встречается по всей территории. Зимует в тропической Африке.

Места обитания. Населяет (268 регистраций) разреженные леса разного породного состава, опушки. Предпочитает осветленные лиственные леса (дубравы, широколиственно-сосновые леса, ольшаники), встречается в старых парках, прибрежных экосистемах. Часто горлицы отдыхают на проводах ЛЭП, идущих вдоль дорог. Это мы наблюдали ежегодно в июне – июле 1982–2008 гг. на железной дороге Брест – Влодава (210 регистраций) и др.

Миграции. Прилетают в регион мелкими стайками по 3–6 особей (40 регистраций, 176 особей) в третьей декаде апреля – первой декаде мая, в среднем 28.04. В Беловежской пуще в 1948–1969 гг. птицы появлялись 28.04–4.05, в среднем 29.04 [154]. Отлет и пролет (32 регистрации, 108 особей) происходят в третьей декаде августа – второй декаде сентября. Примерно такие сроки миграций птиц приведены в монографии [355].

Размножение. После прилета птицы занимают гнездовые участки и начинают строить гнезда. Их сооружают на деревьях и кустарниках, в том числе на дубе (8%), сосне (24%), ольхе (20%), липе (12%), диких груше и яблоне (10%), лещине (8%) и других (8%). Гнезда в виде тонкого просвечивающего настила располагались на боковых ветвях на высоте 0,9–6 м, в среднем 3 м. Размеры гнезд ($n=12$): высота гнезда 2,8–3,4, в среднем 3,1; глубина лотка 1,4–2,1, в среднем 1,7; диаметр лотка 6,5–9,7, в среднем 8,3. Строительство гнезда ($n=6$) продолжается от 4 до 6 дней. В кладке ($n=18$) 2 яйца. Средние размеры яиц ($n=16$) – $30,8 \pm 0,2 \times 22,7 \pm 0,3$. Масса ненасиженного яйца ($n=10$) в среднем составляет 8,1.

Считается [286, 355], что в Беларуси обыкновенная горлица имеет 2 кладки в году. По-видимому, в регионе у части самок наблюдается 2 цикла размножения. Косвенным подтверждением этого является растянутость гнездового периода (2,5 месяца) и наличие двух пиков появления кладок и летных молодых. Последние встречались в третьей декаде июня – первой декаде июля ($n=24$) и первой половине августа ($n=10$).

Со второй половины июля молодые горлицы первого цикла размножения собираются в стаи, состоящие из 6–12 особей ($n=18$). Они чаще встречаются на полях и у водоемов. В середине августа видели стайки ($n=12$) молодых поздних выводков. Во второй половине августа появляются кочующие стайки ($n=68$) по 5–8 птиц, они встречаются до конца месяца.

Питание. Визуальные наблюдения ($n=135$) показали, что птицы собирают пищу на земле, реже (4 случая) – на деревьях. Питаются семенами дикорастущих растений на полях, выгонах, лугах, опушках, обочинах дорог. После созревания культурных злаков переходят на питание зернами пшеницы, ржи, гречихи, что подтверждается исследованием содержимого пяти зобов и желудков птиц, в том числе в двух зобах было 40 зерен пшеницы и 50 ржи, в другом – 40 зерен гречихи и 80 пшеницы. Корм (40 регистраций) добывают утром и вечером (19–21 ч), днем отдыхают на деревьях и летают на водопой. Птицы активны только в светлое время суток.

Численность. Плотность летнего населения горлицы в ряде экосистем региона варьирует от 1,4 ос./км² в прибрежных экосистемах малых рек до 18 ос./км² в средних селах (Томашовка, Орхово) [24]. В Брестском районе численность обыкновенной горлицы в придорожной полосе железной дороги варьировала в пределах 4–8 особей на 10 км дороги; плотность в широколиственно-сосновых лесах – от 1 до 4 ос./км² (рисунок 3.32).

В первобытных лесах Беловежского народного парка (Польша) этот показатель равен 0,8, в трансформированных лесах – 1,92 ос./км² [419].

Численность обыкновенной горлицы в Беларуси стабильна, оценивается в 40–60 тыс. пар, в регионе – 8–11 тыс. пар.



Рисунок 3.32— Динамика численности и плотности обыкновенной горлицы в июне – июле 1982–2008 гг.

Отряд Кукушкообразные *Cuculiformes*

В отряде насчитывается 143 вида [308], которые распространены преимущественно в тропических и субтропических широтах.

Обыкновенная кукушка *Cuculus canorus*

В Беларуси гнездящийся перелетный и транзитно мигрирующий вид [285, 355].

Ареал разорванный: Палеарктика (кроме крайнего севера), Африка (кроме больших пустынь). В Беларуси обыкновенная кукушка распространена по всей территории. Зимует в Африке на юг от Сахары, на Аравийском полуострове, в Индии, Индокитае, на Малайском архипелаге, Филиппинах, Новой Гвинее.

Миграции. Весенний прилет и пролет птиц идет незаметно. Первыми прилетают самцы, через 3–4 дня – самки. Самцы начинают петь спустя 2–3 дня после прилета. Песня очень характерная и передается как «ку-ку ... ку-ку». По ней специалисты обычно узнают о прилете птиц. Весенняя миграция кукушки с юго-запада на северо-восток Европейской части России, изохроны первого кукования совпадают с апрельскими изотермами [212]. По литературным данным [355], в Полесье и Беловежской пуще крайние даты первого кукования в первой половине XX в. (1901–1958 гг.) находились между 10.04–1.05, в среднем 22.04. В Беловежской пуще в 1948–1969 гг. Дацкевич [154] первое кукование регистрировал 15.04–25.04, в среднем 20.04.

Наши наблюдения в регионе в 1968–2008 гг. подтверждают средние сроки начала кукования кукушек в регионе, они практически не изменились – средняя дата 19.04 (с вариациями 13.04–24.04). Сроки прилета кукушек зависят в некоторой мере от температуры сезона. В ранние теплые весны прилет происходит на 4–5 дней раньше, в холодные – примерно на столько же дней позже средних многолетних сроков. Отлет птиц происходит во второй половине августа – сентябре [355, наши наблюдения].

Места обитания. Кукушки населяют ($n=166$) разнообразные места, кустарниковые заросли на лугах и болотах, по берегам водоемов, лесопарки, парки и сады. В лесах предпочитает разреженные участки и опушки.

Размножение. Птицы собственных гнезд не строят, яйца подкладывают в гнезда мелких птиц, преимущественно воробьинообразных. На территории Беларуси это около 20 видов птиц [286]: белая трясогузка, луговой чекан, лесной конек, зарянка и др. Нами установлены 8 видов птиц, в гнезда которых кукушки подкладывали яйца. Назовем некоторые случаи: гнездо лесного конька (16.07.1958) в Беловежской пуще в сосновом бору в 1 км от административного корпуса, гнездо белой трясогузки (15.06.1970 и 8.07.1974) там же; гнездо зарянки (8.01.1986 и 16.01.1996), серой мухоловки (3.06.1996), лугового чекана (10.06.1999) и лесной завирушки (17.06.1998) в Брестском районе у д. Томашовка. В июне – июле 1996–2002 гг. у д. Томашовка нами регистрировались подлетки и слетки кукушки ($n=12$). Фрагментарные сведения о размножении птиц в регионе приведены в литературе [355].

Питание. Кукушки питаются преимущественно насекомыми и их личинками (шелкопряд, мелкие и крупные жуки, кузнечики, гусеницы монашенки, капустных белянок) и другими объектами [355]. Наши визуальные наблюдения ($n=30$) подтверждают такой спектр питания взрослых птиц.

Численность. В Беларуси численность обыкновенной кукушки стабильна, она оценивается в 50–80 тыс. пар, в Брестской области – 10–18 тыс. пар.

В семнадцати изученных экосистемах плотность летнего населения обыкновенной кукушки изменялась от 0,4 ос./км² на низинных болотах до 4,3 ос./км² в пойме р. Мухавец [24].

Отряд СOVOобразные *Strigiformes*

Совы представлены 2 семействами и 132 видами [308]. В Беларуси и регионе встречается 13 видов [169, 285, 355], при этом белая сова, длиннохвостая неясыть являются редкими залетными видами. Совы ведут преимущественно ночной образ жизни. Гнезда устраивают в дуплах, на чердаках, в пещерах, на земле. В кладке 1–14 яиц. Насиживает кладку самка с откладки первого яйца. В воспитании птенцов принимают участие оба партнера. Птенцы вылупляются слепыми, покрытыми белым пухом, который сменяется полуперовым, а затем и перовым нарядом. Питаются различными животными, как беспозвоночными, так и позвоночными.

Сплюшка *Otus scops*

В Беларуси – очень редкий гнездящийся перелетный вид [285, 355].

Ареал. Сплюшка распространена в южной и центрально-восточной Европе, Малой Азии, западной и центральной Азии через Алтай до Японии, в Китае и Тайване, на юг до Ирана и Пакистана, северо-западной Африке. В Беларуси распространение носит крайне спорадический характер, чаще встречается в восточной и юго-восточной части республики. Европейские популяции зимуют в тропической Африке.

Миграции сплюшки не прослежены.

Места обитания. Населяет (18 регистраций) старые разреженные смешанные и лиственные леса, старые сады и парки.

Размножение. Гнездится в естественных пустотах, дуплах дятлов, дуплянках, старых гнездах сорок и серых ворон. Откладка яиц происходит во второй – третьей декадах мая. В кладке 3–6 яиц. Насиживает самка в течение 24–25 дней. Птенцы покидают гнездо в трехнедельном возрасте.

Гнездо сплюшки с одним свежим яйцом было найдено 10.06.1913 г. в дупле осины [382]. В Лунинецком районе выводок птиц наблюдали 16.10.1952–17.10.1952 г. [355]. Выводок из двух птенцов был встречен 05.07.1982 г. у д. Рухча Столинского р-на; выводок из трех птенцов – 11.07.1997 г. у д. Жеребковичи Ляховичского р-на. Нами было обнаружено гнездо с четырьмя свежими яйцами 04.06.1998 г. в брошенном гнезде сороки у д. Томашовка Брестского р-на. Через месяц около гнезда находился выводок из трех птенцов. Еще одно гнездо с пятью насиженными яйцами было выявлено в Ивацевичском районе у д. Подстаринь.

Питание. По результатам анализа погадок (n=14) у двух гнезд и литературным сведениям [240], основу питания сплюшки составляют мелкие грызуны, мелкие птицы, крупные насекомые, а также черви и пауки.

Численность сплюшки в Беларуси в конце XX в. оценивалась в 10–50 пар [285], по последней оценке [240] составляет 10–100 пар, в регионе 3–30 пар. Численность флуктуирует. Вид занесен в Красную книгу Беларуси с 1981 г. (таблица 2.5).

Филин *Bubo bubo*

В Беларуси филин – редкий гнездящийся оседлый вид [285, 355].

Ареал. Распространен в большей части Европы и Азии, в северной Африке. В Беларуси обитает на всей территории, но в южной части более широко.

Места обитания. Филин населяет массивы старых смешанных и лиственных лесов [169, 355, наши данные].

Размножение. Сроки гнездования и откладки яиц филина в Беларуси варьируют [147, 151, 355]. Брачные крики отмечены в конце февраля. Разгар тока приходится на март, к середине апреля он заканчивается. Брачные крики филина нами регистрировались в Бронно-Горском и Ивацевичском лесничествах Ивацевичского лесхоза, в Томашовском лесничестве Брестского лесхоза, в Беловежской пуще в конце февраля – апреле. Птицы гнездятся (n=50) в оставленных

гнездах крупных хищных птиц (60%), в брошенных гнездах белого и черного аистов (28%), на земле (4%) и других местах (8%).

В 1984–2001 гг. на территории Брестской области было выявлено 56 случаев гнездования филина. Птицы селились в пустующих гнездах канюка, малого подорлика, орлана-белохвоста, белого аиста, на земле и в дуплах дуба [161]. Гнездование филина обнаружено в Кобринском районе [253].

В обычные по кормовым условиям годы откладка яиц происходит в третьей декаде марта – первой декаде апреля. В кладке ($n=10$) 2–4 яйца, в среднем 2,8. Кладки были найдены в Томашовском лесничестве Брестского лесхоза 08.04.1995 г. (2 свежих яйца) и 12.04.1998 г. (3 свежих яйца), филины заняли гнезда черного аиста и канюка. В Малоритском районе у д. Олтуш 16.04.1984 и 15.04.1995 гг. были обнаружены гнезда с 2 и 4 насиженными яйцами, которые располагались в гнездах канюка и белого аиста. В Бронно-Горском лесничестве Ивацевичского лесхоза выявлено 6 гнезд в первой – второй декадах апреля 1976–1988 гг. Три из них находились на земле, в кладках было 2, 2 и 3 насиженных яйца; два размещались в брошенных гнездах канюка, в них было 2 и 4 яйца, степень насиженности которых не определена; одно с тремя насиженными яйцами размещалось в гнезде черного аиста. Размеры яиц ($n=14$): $58\pm 0,5 \times 45,8\pm 0,4$.

Срок насиживания составляет около 35 дней. Птенцы вылупляются во второй – третьей декадах апреля. Через 3 месяца после вылупления молодые птицы способны к полету. Хорошо летать они начинают в возрасте 100 дней. Нами отмечены 8 встреч с птенцами филина разной степени развития, в том числе 2 случая в Королево-Мостовском лесничестве в Беловежской пуще в июне 1972–1973 гг. (1 и 2 пуховых птенца); в Томашовском лесничестве во второй – третьей декадах июня 1983–1987 гг. (1, 1, 2 и 3, подлетки); в Малоритском лесничестве в июне – первой декаде июля 1990 и 1991 гг. (2 и 3 пуховых птенца), в третьей декаде июня 1997 г. (1 и 2, подлетки); в Бронно-Горском лесничестве в третьей декаде июня 1976 и 1988 гг. (2 и 3 птенца, степень развития не установлена).

В марте – апреле 1982 г. в Беловежской пуще было зарегистрировано 4 гнездовых участка филина. По данным учета в 1999 г. выявлено 12 гнездящихся пар [369].

Питание. Филин является полифагом, питается млекопитающими величиной от зайца до мыши и птицами от глухаря до крапивника [355]. Мышевидные грызуны в годы массового размножения составляют основную долю (90%) пищи птиц. Наши данные (160 изученных погадок и остатков пищи у четырех гнезд в Брестском лесхозе) подтверждают этот вывод авторов.

В результате анализа погадок в одном из гнезд филина, найденном в дупле старого дуба у д. Добромысль Ивацевичского р-на, в котором было 3 птенца (возраст полторы – две недели), было установлено, что основу питания составляли водяные полевки – 29%, коростель – 13 и чирок-свистунок – 6% [161].

Специальные исследования питания филина в пойменных экосистемах [170, 221] показали, что птицы добывают позвоночных и беспозвоночных животных 27–30 и более видов, при этом в пойме среднего течения р. Припять позвоночные составляют 99,3% корма (в том числе млекопитающие 49,7%, птицы 48,4% и рыбы 1,3%).

Численность. Сведения о численности филина в регионе в последние десятилетия имеются в ряде публикаций [167, 169]. В Беловежской пуще в 1981–1982 гг. предположительно гнезилось 5 пар филина [152]. В заказнике «Средняя Припять» она оценивается в 1–2 пары, заказниках «Званец» – 15 пар и «Ольманские болота» – 5–6 пар; в Беловежской пуще – 12–20 пар; рыбхозе «Селец» – 3–6 пар [339].

По данным учетов, обилие филина в черноольховых лесах Беловежской пущи летом составило 0,8 ос./км², зимой – 0,4; в Пожежинском и Малоритском лесничествах Малоритского лесхоза – соответственно 0,8 и 0,2 ос./км² [24].

Численность в Беларуси оценивается 256–400 пар [285], по последней оценке 400–500 пар [151, 240], в регионе – 85–100 пар. Филин занесен в Красную книгу Беларуси с 1981 г., национальный статус охраны в настоящее время – вторая категория (таблица 2.5).

Основные факторы угрозы [240, наши данные]: отстрел птиц браконьерами с целью производства чучел (филин является популярным объектом коммерческой таксидермии); птицы гибнут при столкновении с движущимся автотранспортом (автобусами – 5 случаев, поездами – 4), а также при ударе о ЛЭП. Например, в октябре 1984 г. филин с зажатой в лапах галкой повис на проводах линии электропередач у д. Чудин Ганцевичского р-на. Тушка была передана в музей Брестского государственного педагогического института имени А.С. Пушкина. Таксидермистом В.А. Жуком было изготовлено чучело, которое экспонируется в биологическом музее.

Воробьиный сыч *Glaucidium passerinum*

В Беларуси – редкий гнездящийся оседлый вид [285, 355].

Ареал. Воробьиный сыч распространен в лесах центральной Европы и Азии (кроме крайнего севера). В Беларуси встречается на всей территории.

Места обитания. Населяет высокоствольные смешанные леса таежного типа. Гнездится в дуплах большого дятла и естественных пустотах.

Размножение. По размножению воробьиного сыча в Беларуси имеются фрагментарные литературные данные [285, 355]. В Беловежской пуще – это редкий гнездящийся вид. Известны десятки случаев встреч с воробьиным сычом во все месяцы года во всех лесничествах [152]. Почти ежегодно отмечали брачные крики в марте – апреле [157].

Откладка яиц начинается в третьей декаде апреля. В кладке 4–6 яиц. Насиживает кладку самка в течение 28 дней.

13–20 мая 1970–1974 гг. в Королево-Мостовском лесничестве в Беловежской пуще нами были найдены 3 свежие кладки (в них было 4, 5 и 6 яиц). Там же в первой – второй декадах июля были встречены 3 выводка, в которых было 2, 3, 5 птенцов. 3 выводка воробьиных сычей зарегистрированы нами у д. Томашовка Брестского р-на во второй – третьей декадах июля 1984, 1990, 1998 гг.

Питание. Воробьиные сычи добывают, судя по остаткам кормовых объектов у гнезд (n=60), мышевидных грызунов (80%), мелких птиц (19%) и насекомых (1%). Изучение пищевого спектра воробьиного сыча показало, что в мае – июне

он добывал 17 видов животных, мелкие млекопитающие составили 76%, птицы – 22 и насекомые – 2% [163].

Численность воробьиного сыча в Беларуси оценивается в 1,2–2 тыс. пар, в регионе 220–300 пар. Вид занесен в Красную книгу Республики Беларусь с 1993 года. Статус охраны в настоящее время – четвертая категория (таблица 2.5).

Мохноногий сыч *Aegolius funereus*

В Беларуси – немногочисленный гнездящийся оседлый вид [285, 355].

Ареал. Мохноногий сыч распространен в Голарктике, кроме севера и юга. В Беларуси встречается на всей территории.

Места обитания. Населяет хвойные и смешанные леса с наличием дуплистых деревьев вблизи озер, болот, речных пойм, старые парки.

Размножение. Гнездится обычно в пустующих дуплах деревьев, выдолбленных желной, в дуплянках. Подстилку в гнезде не делает. Характерные токовые крики ($n=18$) мохноногого сыча регистрировались нами в лесах Малоритского и Пожежинского лесничеств в третьей декаде марта – первой декаде апреля в 1984–1998 гг. В апреле самка откладывает 4–7 яиц (5 кладок). Три гнезда со свежими яйцами были найдены в Бронно-Горском лесничестве Ивацевичского лесхоза: 26.04.1980 г. гнездо в дупле осины на высоте 4 м, в котором было 4 яйца; 20.04.1989 г. в этом же дупле с 5 яйцами и 15.04.1997 г. в дупле сосны на высоте 6 м находилось 6 яиц.

Два гнезда были найдены 04.05.1998 г. и 10.05.2002 г. в Томашовском лесничестве Брестского лесхоза в дуплах сосны на высоте 6 и 8 м, в которых было соответственно 4 и 6 яиц, степень насиженности которых не определена. Размеры яиц ($n=9$): $32,8 \pm 0,3 \times 26,7 \pm 0,2$. Средняя масса ненасиженного яйца ($n=5$) 12,1. В Кошаро-Ольманском лесничестве Столинского лесхоза 13.04.1982 г. было обнаружено гнездо в деревянной колоде для пчел, подвешенной на дубе. В гнезде находилось 3 птенца [209]. В Беловежской пуще редкий, предположительно гнездящийся вид [152, 153].

Насиживает кладку самка в течение 26–27 дней. Молодые покидают дупла в возрасте 30–35 дней. В гнезде, осмотренном нами 17.05.1988 г. в Томашовском лесничестве, было 3 птенца (возраст около 10 дней) и 1 болтун. Дупло располагалось в сосне на высоте 5 м. Были встречены 4 выводка с уже летающими молодыми, в том числе: в Малоритском лесничестве 18.06.1983 г. (3 молодых) и 22.06.1987 г. (2 молодых); в Ивацевичском лесничестве 15.06.1996 г. (3) и 25.06.2001 г. (2). В июле – августе выводки распадаются. Молодые сычи начинают вести одиночный образ жизни. Зарегистрировано 12 встреч таких птиц в Ивацевичском (5) и Брестском (7) лесхозах.

Питание. Сычи питаются мышевидными грызунами, землеройками, мелкими птицами. В зимний период делают запасы пищи в дуплах. Остатки пищи, найденные у гнезд, включали мышевидных грызунов (рыжую полевку, пашенную полевку, желтогорлую мышь и др.), воробьиных птиц (зарянку, лесного конька, молодых певчих и черных дроздов).

В мае – июне 1989 г. в Томашовском лесничестве установлен один случай каннибализма. Из шести птенцов, которые были первоначально в гнезде, к моменту вылета осталось только 3.

Численность в Беларуси оценивается в 2,5–5 тыс. пар, в регионе 0,5–1 тыс. пар, стабильна. Мохноногий сыч был занесен во второе издание Красной книги Беларуси, в третьем издании он включен в аннотированный список видов, требующих внимания в целях профилактической охраны (таблица 2.5).

Домовый сыч *Athene noctua*

В Беларуси – редкий гнездящийся оседлый вид [285, 355].

Ареал. Домовый сыч распространен в Европе, центральной Азии, Малой Азии, северной Африке. Интродуцирован в Англии и Новой Зеландии. В Беларуси встречается на всей территории.

Места обитания. Населяет преимущественно освоенные человеком территории. Встречается в открытых ландшафтах при наличии дуплистых деревьев или высоких построек (склады, водонапорные и силосные башни, амбары и др.). Обитает в населенных пунктах, в основном сельских, парках, кладбищах, на территории животноводческих ферм [240; наши данные].

Размножение. Фрагментарные сведения по размножению домового сыча в регионе приведены в литературе [152, 286, 355]. Гнездится одиночными парами. Селится в дуплах преимущественно лиственных деревьев. В поселениях человека гнезда помещает на чердаках, под крышами зданий (амбары, водонапорные и силосные башни, заброшенные дома и хозяйственные постройки). Откладка яиц в регионе происходит во второй декаде апреля – первой декаде мая. Кладка ($n=6$) состоит из 3–6 яиц. В мае найдены 3 полные свежие кладки домового сыча: 06.05.1972 г. в Беловежской пуше у д. Каменюки в заброшенном здании (4 яйца), 12.05.1974 г. там же (5); 14.05.1997 г. в Ивацевичском районе у д. Любищицы под крышей фермы (6). 28.05.1998 г. и 05.06.2000 г. у д. Любищицы выявлены кладки с 5 и 4 яйцами, степень насиженности которых не установлена.

Насиживает кладку самка в течение 26–28 суток. Птенцы появляются во второй половине мая – июне (4 случая). Летными становятся в возрасте 5 недель. Встречены выводки с летными молодыми: 18.07.1996 г. (3 слетка) и 20.07.2001 г. (2) у д. Томашовка Брестского р-на, 19.07.1987 г. у д. Подстаринь Ивацевичского р-на (2 слетка).

Питание. По данным визуальных наблюдений ($n=10$) и литературным сведениям [240, 355], сычи кормятся мелкими грызунами, мелкими птицами, крупными насекомыми.

Численность. Установлено обилие (ос./км²) домовых сычей в ряде экосистем региона [24]: в парках г. Бреста летом – 0,6, зимой – 0,7; в индивидуальной застройке г. Бреста соответственно – 0,6 и 0,3; в г. Ивацевичи – 0,4 и 0,2 ос./км².

Численность домового сыча в Беларуси оценивается в 400–1000 пар [285], по последней оценке [240] – 200–1000 пар, в регионе 40–150 пар. Численность флуктуирует.

Вид занесен в Красную книгу Беларуси с 1993 г., статус в третьем издании Красной книги – третья категория охраны. Домовый сыч охраняется в Европе (таблица 2.5).

Бородатая неясыть *Strix nebulosa*

В Беларуси – редкий гнездящийся оседлый вид [285, 355].

Ареал. Бородатая неясыть распространена в северо-восточной Европе (кроме крайнего юга), полосе от северо-центральной Азии до Тихого океана, Северной Америке (от Аляски до Калифорнии и Великих озер). В Беларуси встречаются локальные группировки на всей территории, более широко – в южной ее половине.

Места обитания. Населяет высокоствольные хвойные и смешанные леса, которые граничат с обширными верховыми болотами, лугами, полянами (болота в районе оз. Выгоновское, Ольманские болота, болото Дикое и др.) [165, наши данные].

Размножение. Птицы обычно устраивают гнезда в старых брошенных гнездах крупных хищных птиц: канюка, тетеревику, малого подорлика и др. Откладка яиц происходит в апреле. В кладке 2–5 яиц. Птенцы вылупляются через 28–30 суток, летать начинают в возрасте около 6 недель.

Гнездование бородатой неясыти было впервые доказано в Беловежской пуще в 1929–1930 гг., когда были найдены 2 гнезда. В апреле 1954 г., 1982 г. и позже здесь регулярно прослушивались брачные крики птиц [52, 152, 157]. В 2004–2006 гг. здесь выявлено 7 гнездовых участков бородатой неясыти, в 6 случаях обнаружены гнезда [52]. В 1980 г. в заказнике «Выгонощанское» было найдено гнездо с 2 яйцами. Самка была убита браконьером [160].

На территории Барановичского, Ивацевичского, Ляховичского и Ганцевичского районов отмечено 39 случаев гнездования и 68 отдельных встреч птиц в гнездовой период. Здесь обитает около 40 пар бородатой неясыти, из них 15–20 пар принимает участие в размножении и около 20 – одиночные особи [165]. В Березинском биосферном заповеднике найдено 2 жилых гнезда [73].

Питание. Основу питания бородатой неясыти составляют мышевидные грызуны [169, 355].

Численность. В 1994–1998 гг. в заболоченных мелколиственных лесах поймы р. Щара в Ляховичском районе наблюдалась высокая концентрация гнездящихся пар бородатой неясыти, однако с 2001 г. птицы на гнездовании там не выявлены [240]. В заказнике «Выгонощанское» численность вида оценивается в 6–10 пар, в заказнике «Ольманские болота» находится 10–20% белорусской популяции бородатой неясыти, на болоте Дикое гнездится 2–3 пары [339]. Видимо основная часть современной популяции вида находится в районе обширных болотных массивов заказника «Выгонощанское» и «Ольманские болота».

Численность в Беларуси оценивается в 50–100 пар, в регионе – 15–30 пар. Бородатая неясыть занесена в Красную книгу Беларуси с 1981 г., в настоящее время – охраняемый вид (таблица 2.5).

Серая неясыть, обыкновенная неясыть *Strix aluco*

В Беларуси – обычный гнездящийся оседлый вид [285, 355].

Ареал. Серая неясыть распространена в Европе, центральной и Малой Азии, северо-западной Африке, а также полосой от Алтайских гор и Гиндукуша до Корейского полуострова и восточного Китая. В Беларуси встречается на всей территории.

Места обитания. Населяет смешанные и лиственные леса, парки, кладбища, населенные пункты (210 регистраций).

Размножение. Брачный период у серой неясыти в регионе наступает в феврале. В Беловежской пуще [152] брачные крики регистрировались 07.02.1950 и 19.02.1951 гг. Самые ранние брачные крики в окрестностях г. Бреста нами установлены 10.02.1976 г. Интенсивность их возрастает в марте, вокализация обычно заканчивается в конце апреля.

К гнездованию птицы обычно приступают во второй половине марта. Сроки размножения сильно растянуты (рисунок 3.33). В разные годы сроки начала размножения варьируют в пределах 10–20 дней.

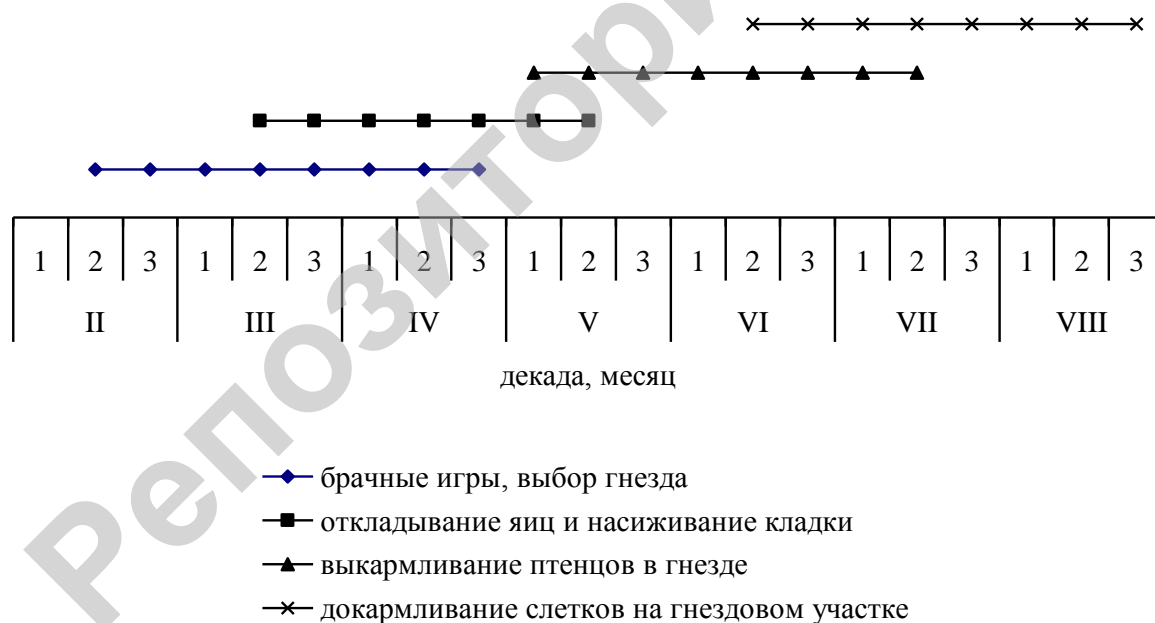


Рисунок 3.33 – Биоритмы размножения серой неясыти в регионе

Гнезда ($n=50$) неясыти помещают в дуплах деревьев (осины – 20%, дуба – 22%, липы – 10%, сосны – 16%), брошенных гнездах сорок и серых ворон (24%), на чердаках зданий, в нишах под крышами и других местах (8%) на высоте от 2 до 10 м. В Беловежской пуще гнезда ($n=23$) находились в дуплах дуба (12), осины (6), липы (3), граба (1) и сосны (1) на высоте от 3 до 10 м [152].

На базе полевых практик БрГУ (д. Томашовка Брестского р-на), начиная с 1982г. пара серых неясытей устраивала гнездо в дупле сосны, затем после слома части ствола выше дупла – в нише дерева, а с 1999 по 2003 гг. гнездились на чердаке спального корпуса.

В кладке (n=28) 2–6 яиц (таблица 3.43). Размеры яиц (n=28): $47,3 \pm 0,24 \times 38,6 \pm 0,2$. Средняя масса яиц (n=12) 38,9.

Таблица 3.43 – Размеры и состояние кладок серой неясыти в 1967–2008гг.

Месяц	Декада	Кол-во яиц в кладке и степень насиженности	Регион, местообитание, кол-во кладок
Март	III	2, 3 по 3, 2 по 4	Брестский лесхоз, Томашовское лесничество – 12;
Апрель	I	2, 2?, 2 по 3, 3?, 4, 4?, 5?	Малоритский лесхоз, Пожежинское лесничество – 6;
	II	2б, 2 по 2?, 3, 2 по 3?, 4б, 4?	Беловежская пуца – 7;
	III	2?, 2 по 3?, 4в, 4?, 5?, 6?	Ивацевичский р-н, у д. Любищицы – 3

Насиживание продолжается 28–30 дней, примерно столько же времени птенцы находятся в гнезде. Около двух месяцев родители докармливают молодых (рисунок 3.33). В выводке (n=50) 1–5 птенцов (таблица 3.44).

Почти половина выводков была встречена на базе полевых практик у д. Томашовка, остальные найдены в Беловежской пуце, у д. Кругель Каменецкого р-на, у д. М. Радваничи Брестского р-на, у д. Пески Кобринского р-на, у д. Любищицы Ивацевичского р-на и др.

Сведения по размножению серой неясыти также приведены в сводках [285, 355].

Таблица 3.44 – Количество птенцов в гнезде (выводке) серой неясыти и степень их развития

Месяц	Декада	Кол-во птенцов и степень их развития	Регион, местообитание, кол-во выводков
Май	I	2, 3, 4, 4?	Брестский лесхоз:
	II	2, 2 по 2?, 2 по 3, 3?, 4, 4?, 5, 5?	Томашовское лесничество – 30, Меднянское лесничество – 6;
	III	2 по 2ж, 2е, 2?, 3ж, 2 по 3?, 5е, 5?	Малоритский лесхоз:
Июнь	I	1ж, 2 по 2з, 2 по 2?, 2 по 3з, 3?, 2 по 4ж, 3 по 4?, 5з, 5?	Малоритское и Пожежинское лесничества – 10;
	II	1з, 2 по 2з, 2?, 2 по 3з, 3?, 4з, 4?, 5з	Ивацевичский лесхоз:
	III	1з, 2 по 2з, 3з, 3?, 2 по 4з	Бронно-Горское лесничество – 5, Беловежская пуца – 10;
Июль	I	1з, 2з, 2 по 3з, 3?, 4з	Кобринский р-н, у д. Пески – 8;
	II	1з, 3 по 2з, 3 по 3з, 2 по 4з, 5з	Ивацевичский р-н, у д. Любищицы – 7

Питание. На основании анализа содержимого 60-ти желудков и 135-ти погадок серой неясыти в Беловежской пуще показано, что основу ее пищевого рациона составляют мышевидные грызуны и землеройки (81%). Весной и летом птицы добывают жуков и медведок (13,6%), круглый год – мелких птиц (4,4%) [152].

Специальные исследования кормового спектра серой неясыти были проведены в 1980–1986 гг. [171]. Установлено, что птицы добывают 20 видов животных (4823 экз.), из них на долю млекопитающих приходится 41%, насекомых – 25%, амфибий – 26%, птиц – 5% и рыб – 2%. Из млекопитающих ведущее место в питании неясыти занимают полевки, особенно *Microtus arvalis* (23,9%).

По нашим данным (220 погадок и остатков кормовых объектов, собранных летом у шести гнезд), птицы добывают мышевидных грызунов (75%), землероек (7%), мелких птиц (5,2), жуков и других насекомых (14,8%).

Численность серой неясытей изучалась рядом зоологов [167, 169]. По данным учета 1982 г., в Беловежской пуще гнездились 118 пар данного вида (плотность населения серой неясыти в старовозрастных опушечных ольшаниках составила до 2 пар на 100 га, в смешанных дубняках – 1 пара на 100 га) [157]. В заказнике «Средняя Припять» численность оценивается в 300 пар, в «Ольманских болотах» – 100 пар [339].

Было показано [24], что летом плотность населения серой неясыти в 10-ти экосистемах варьировала от 0,8 ос./км² в г. Ивацевичи и пойменных экосистемах г. Бреста до 6 ос./км² в средних селах Брестского р-на (Орхово, Комаровка, Томашовка). Зимой в 11-ти экосистемах этот показатель изменялся от 0,2 ос./км² в черноольховых лесах Беловежской пущи и г. Ивацевичи до 1 ос./км² в широколиственно-сосновых лесах Томашовского лесничества и Беловежской пущи и 5 ос./км² в средних селах Брестского р-на.

Установлено [377], что межгодовая динамика численности серой неясыти положительно коррелирует с динамикой плотности популяций рыжей полевки весной предыдущего года в суходольных ельниках Белорусского Поозерья ($r=0,68$, $p=0,01$). Межгодовая динамика плотности этого же вида в поселениях человека колебалась в пределах 1–6 ос./км², в широколиственно-сосновых лесах – 1–4 ос./км² (рисунок 3.34).

Численность серой неясыти в Беларуси оценивается в 8,5–12 тыс. пар, в регионе – 1,8–2,1 тыс. пар. Тренд численности – слабое увеличение.

Ушастая сова *Asio otus*

В Беларуси – обычный гнездящийся оседлый, кочующий и прилетающий с севера на зимовку вид [202, 285, 355].

Ареал. Ушастая сова распространена в Голарктике, кроме севера и юга, локально – в Африке (Эфиопия, Кения, Заир). В Беларуси вид встречается на всей территории.

Места обитания. Населяет открытые ландшафты, населенные пункты, парки, животноводческие фермы, кладбища, куртины лиственных и хвойных деревьев среди полей, опушки лесов, лесополосы. Птицы поселяются в гнездах ворон и сорок, расположенных на хвойных и лиственных деревьях.

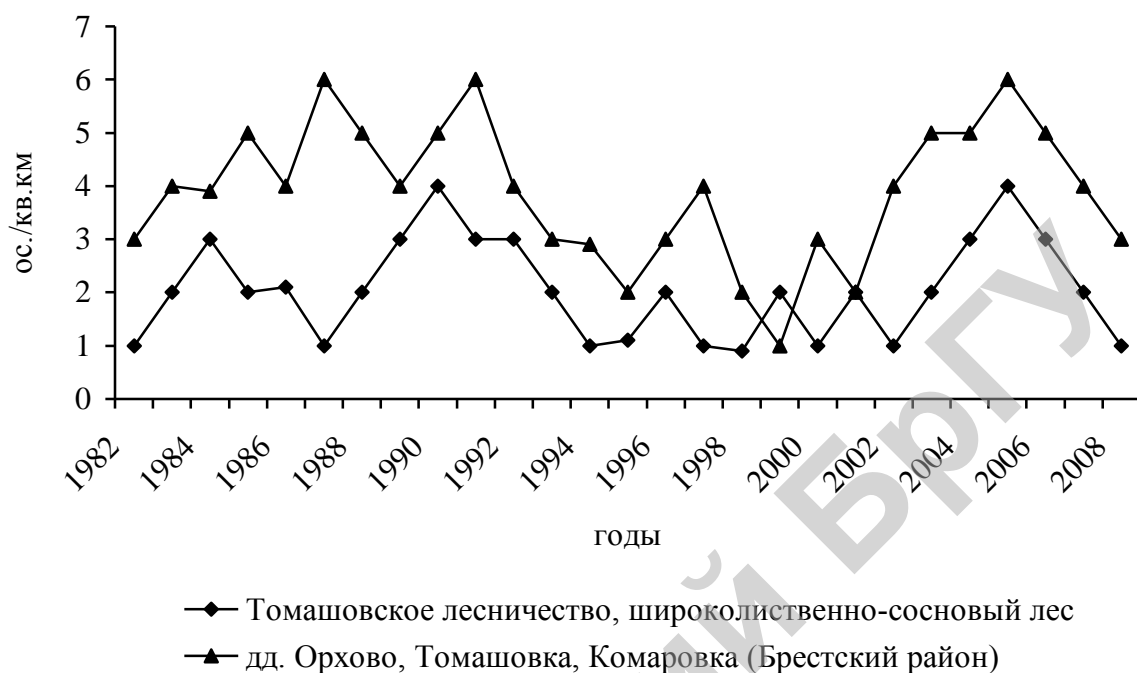


Рисунок 3.34 – Динамика плотности населения серой неясыти в двух экосистемах в 1982–2008 гг.

Размножение. Птицы приступают к размножению в марте, выбирают участок для устройства гнезда и откладки яиц. 56% известных нам гнезд ушастой совы ($n=100$) были устроены в старых гнездах серых ворон, 30% – в гнездах сорок, 4% – искусственные гнезда и в 10% – в гнездах грача, канюка, тетеревины и других птиц.

В 2006 г. в ряде биотопов в Малоритском районе было развешено 38 искусственных гнезд, на следующий год в 11 из них (29,7%) загнездились ушастые совы. Количество слетков на одно активное гнездо составило 3,81, на успешное гнездо – 4,67 птенца [220]. Ряд сведений по размножению ушастой совы в регионе в XX в. приведен в литературе [157, 169, 286, 355].

Откладка яиц, по нашим данным, обычно начинается во второй декаде марта и заканчивается в мае. Самые ранние сроки начала кладок были 6 марта, самые поздние – в конце мая, т.е. гнездовой период длится около 3 месяцев (рисунок 3.35). Средняя дата начала кладки в регионе приходится на 10 апреля, в северной Беларуси – на 15 апреля [204]. Насиживание начинается с первого яйца. Интервал откладки яиц равен двум дням.

В мае – первой декаде июня были найдены кладки разной степени насиженности (таблица 3.45, рисунок 3.35). В кладке 3–7 яиц, в среднем 5,2. Кладку насиживает самка в течение 27–28 дней.

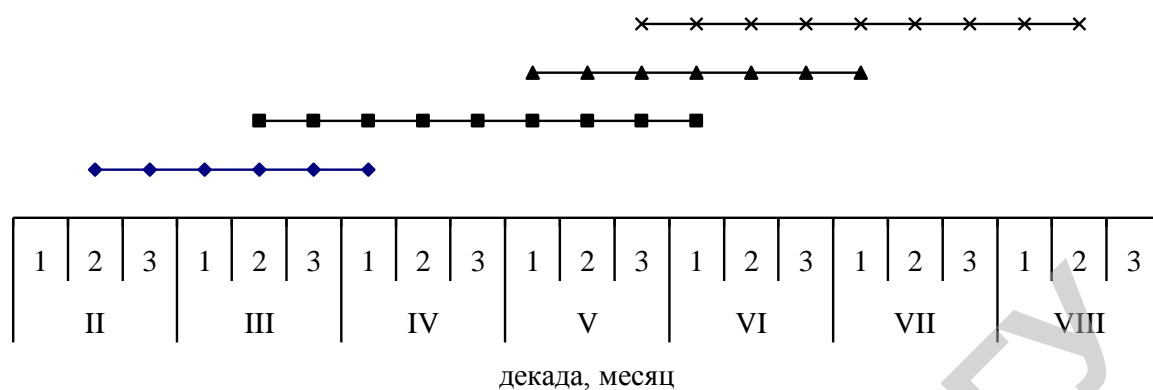


Рисунок 3.35 – Биоритмы размножения ушастой совы в регионе

Таблица 3.45 – Размеры и состояние кладок ушастой совы

Месяц	Декада	Кол-во яиц в кладке и степень насиженности	Регион, местообитание, кол-во кладок
Март	II	4, 5	Брестский р-н: дачный поселок Леснянка – 9, д. Томашовка – 18, д. Страдочь – 3, г. Брест и его окрестности – 14;
	III	4, 5, 6	
Апрель	I	3, 4, 5, 7	
	II	4а, 2 по 5, 3 по 6?, 7, 7?	Ивацевичский р-н: д. Любищицы – 6; Беловежская пуца, д. Каменюки – 5.
	III	3б, 4, 2 по 4б, 4в, 4?, 5, 5?, 6?, 7б, 7?	
Май	I	4, 4?, 5, 5б, 5?, 6, 6?, 7б, 7в, 7?	
	II	4в, 4?, 5в, 5?, 6?, 7в, 7?	
	III	4в, 5в, 5?, 6?, 7в, 7?	
Июнь	I	4в, 5в, 5?, 6?	

Вылупление птенцов растягивается на несколько дней. Оно происходит в первой – второй декадах мая (таблица 3.46). В гнездах с недавно вылупившимися птенцами ($n=28$) находилось от 2 до 7 птенцов, в среднем $4,5 \pm 1,1$.

Птенцы покидают гнезда в возрасте 23–24 дней. В это время они еще одеты в наряд из пуховых перьев, но уже могут перепархивать с ветки на ветку и даже перелетать с дерева на дерево. Выводки держатся недалеко от гнезда и еще около 50 дней птенцы докармливаются родителями (рисунок 3.35). В первой – второй декадах июля совыта перелетают на значительные расстояния. В не распавшихся выводках ($n=40$) учтено от 1 до 6 слетков, в среднем $3,2 \pm 1,2$. Такие выводки мы практически ежегодно встречали на базах полевых практик БрГУ (д. Томашовка Брестского р-на, Беловежская пуца, д. Пески Кобринского р-на и др.) в июне – июле 1970–2008 гг.

Таблица 3.46 – **Количество птенцов в гнезде (выводке) ушастой совы и степень их развития**

Месяц	Декада	Кол-во птенцов и степень их развития	Регион, местообитание, кол-во выводков
Май	I	3, 4, 6	Брестский район: дачный поселок Леснянка – 8, д. Томашовка – 23, д. «Страдочь» – 5; г. Брест и его окрестности – 18; Ивацевичский р-н: д. Любищицы – 15; Кобринский р-н: д. Пески – 6; Беловежская пуца: д. Каменюки – 8; Каменецкий р-н: д. Кругель – 4
	II	3, 2 по 4, 2 по 5, 6, 7	
	III	3, 3, 3е, 3?, 2 по 4, 2 по 4е, 2 по 4?, 5е, 5?, 6?	
Июнь	I	2 по 3ж, 2 по 3?, 2 по 4?, 4е, 4?, 2 по 5е, 2 по 5?, 2 по 6, 6?, 7ж, 7?	
	II	2з, 2 по 4з, 2 по 4?, 2 по 5з, 5?, 6з, 6?	
	III	2 по 2з, 3 по 3з, 3?, 4 по 4з, 4?, 2 по 5з, 3 по 5?, 2 по 6з, 6?, 7?	
Июль	I	2 по 2з, 3 по 3з, 3?, 4 по 4з, 4?, 2 по 5з, 5?, 6з, 6?	

Прослежена судьба двадцати гнезд от откладки яиц до вылета птенцов. Количество слетков на одно активное гнездо составило $3,5 \pm 1,3$, на успешное гнездо $4,1 \pm 1,5$. Гнездование было успешным в 86% случаев, остальные кладки и птенцы в гнездах погибли из-за разорения или оставления гнезда. В северной Беларуси на каждое успешное гнездо приходится в среднем $3 \pm 1,4$ слетка [204], что значительно ниже по сравнению с нашими данными.

Питание. Ушастые совы питаются в основном мелкими грызунами [355]. Изучение зимовальной колонии в парке г. Кобрин показало [166], что мелкие млекопитающие составили 99,14% количественного кормового спектра, птицы – 0,86%.

Численность. Изучена плотность населения ушастой совы в ряде экосистем региона [24]. В населенных пунктах наиболее высокая численность этого вида сов в летнее и зимнее время была в дд. Томашовка, Комаровка, Орхово Брестского района. Среди лесных экосистем более высокая плотность населения ушастой совы характерна для широколиственно-сосновых лесов (как естественных, так и трансформированных), в черноольховых лесах она в 5–15 раз ниже (таблица 3.47).

Ушастым совам Беларуси характерны кочевки. Изучение судьбы птиц, окольцованных в северной Беларуси показало, что совы перемещаются на довольно большие расстояния. Так, одна птица (была окольцована еще птенцом 11.07.1985 г.) отловлена в Чехословакии 29.10.1989 г., другая (окольцована птенцом 21.06.1986 г.) найдена погибшей в Англии 23.05.1997 г. (примерно в 1860 км от места рождения) [204].

Скопления сов ($n=38$) по 8–30 особей и более в 1975–2007 гг. мы встречали в различных районах Брестской области, в том числе в г. Бресте – 8, зеленой зоне г. Бреста – 7, д. Томашовка – 9, дачном поселке Леснянка – 6, у д. Любищицы Ивацевичского р-на – 8. Такие скопления сов отмечены в Черниговской области Украины [265].

Таблица 3.47 – Плотность населения ушастой совы (средние данные за 1999–2007 гг.), ос./км² [24]

Экосистема	Лето	Зима
г. Брест:		
пойменные экосистемы	3,4	2,8
парки	0,4	0,8
индивидуальная застройка	0,6	0,9
г. Ивацевичи	1,9	1,6
д. Томашовка, Комаровка и др. (Брестский р-н)	5,3	8,6
д. Любищицы (Ивацевичский р-н)	2,0	0,8
Дачные поселки (Брестский р-н)	-	0,6
Поля с/х культур	0,8	0,8
Пойменные луга	0,8	0,5
Широколиственно-сосновые леса:		
Брестский лесхоз, Томашовское лесничество	3,0	1,0
Беловежская пуца	2,5	1,0
Черноольховые леса:		
Малоритский лесхоз, Пожежинское и Малоритское лесничества	0,2	0,2
Беловежская пуца	0,6	0,5

Особенно большая группа ушастых сов (около 500 экз.) была встречена в декабре 1998 г. около железной дороги у д. Лыщицы. Явление было столь необычным, что машинист пассажирского поезда Брест – Высокое сделал незапланированную остановку, чтобы пассажиры могли посмотреть на птиц (сообщение Г.В. Хомич).

Динамика плотности летнего населения ушастых сов (рисунок 3.36) в поселениях человека варьировала в пределах 3–10 ос./км², на опушках леса – 1–6 ос./км².

Высокая плотность гнездования ушастой совы отмечена в годы с высокой численностью мышевидных грызунов, которые составляют основу питания хищника, или на следующий год после пика численности грызунов. Плотность населения мышевидных грызунов в регионе закономерно изменяется, в годы пиков она в различных экосистемах достигает высоких значений [70]. Бескормных сезонов для ушастой совы в регионе не было. При отсутствии или малом количестве одного вида корма, птицы переключаются на другие, более доступные виды.

Численность ушастой совы в Беларуси оценивается в 12–20 тыс. пар, в регионе 2,5–3,5 тыс. пар, носит стабильный характер, периодически отмечаются флуктуации. Осенью и зимой количество птиц увеличивается за счет прилета с севера, в это время они встречаются небольшими группами. В Ленинградской области ушастая сова – гнездящаяся и частично зимующая птица. С середины сентября начинается отлет за пределы области [264].

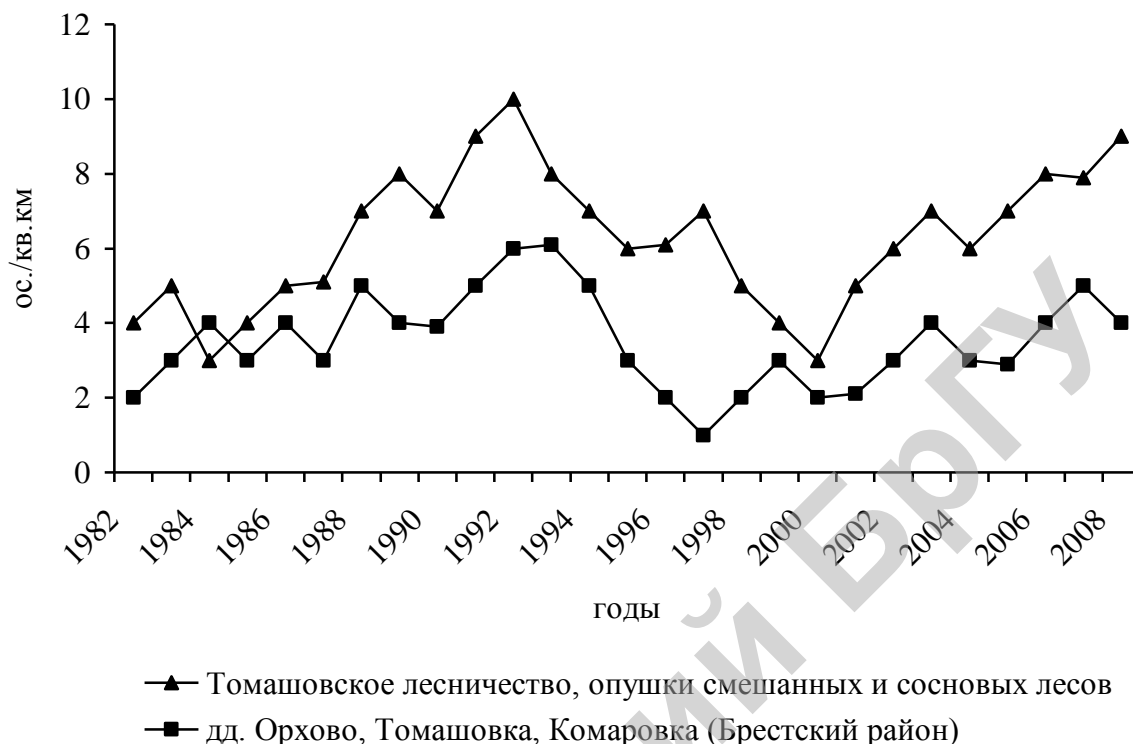


Рисунок 3.36 – Динамика плотности населения ушастой совы в поселениях человека и на лесных опушках в 1982–2008 гг.

Болотная сова *Asio flammeus*

В Беларуси – редкий гнездящийся перелетный, в отдельные годы в небольшом количестве зимующий вид [285, 355].

Ареал разорванный. Голарктика (кроме крайнего севера и юга), изолированные популяции в Южной Америке, Большие Антильские о-ва, Галапагосские, Фолклендские, Каролинские и Гавайские о-ва. В Беларуси встречается на всей территории небольшими непостоянными поселениями. Зимует в южной части гнездового ареала, в западной и южной Европе, Малой Азии, северной и тропической Африке, центральной Америке.

Места обитания. Обитает на открытых территориях – низинных и переходных болотах, заболоченных пойменных лугах.

Миграции. Не прослежены.

Питание. Болотная сова питается мышевидными грызунами (серая, пашенная полевки и др.), водяными полевками и мелкими птицами [355].

Численность болотной совы изучалась в ряде районов Брестской области. В Беловежской пуще она стала очень редкой птицей, в 50–80-х гг. XX в. известен только один случай встречи птиц на болоте «Дикое» [152]. Численность птиц в заказнике «Средняя Припять» оценивается в 30–60 гнездящихся пар, на болоте Званец – в 100–200 пар [339].

Обилие птиц на лугах в поймах рек Западный Буг и Гривда летом составляет 0,8, зимой – 0,3 ос./км², в заказнике «Борский» летом – 0,1 ос./км² [24].

Численность болотной совы в Беларуси оценивается в 500–1500 пар, в регионе 100–280 пар, флуктуирует. Вид занесен в Красную книгу Беларуси с 1993 г., в настоящее время – охраняемый вид (таблица 2.5).

Сипуха *Tyto alba*

В Беларуси – очень редкий гнездящийся оседлый вид [285, 355].

Ареал. Распространена в Европе, кроме юга и востока, южной Азии, Африке (кроме Сахары и долины Конго), на Мадагаскаре, в Австралии, Америке (кроме Канады). В Беларуси встречается на крайнем западе и юго-западе.

Места обитания. Населяет культурный ландшафт, населенные пункты сельского типа, брошенные строения вблизи полей и лугов, старые парки.

Размножение. По размножению сипухи имеют фрагментарные данные. В Пинском районе 11.05.1904 г. было найдено гнездо с 4 свежими яйцами, в Беловежской пушче 25.06.1950 г. – выводок с 3 пуховыми птенцами, на окраине пушчи у д. Пашуки 01.09.1949 г. и 04.08.1951 г. в дупле старой липы нашли молодых птиц [355]. В июне 2000 г. в пос. Солнечный Пружанского р-на видели 4 птенца.

Выводок из 4 полуоперенных птенцов был встречен нами у д. Комаровка Брестского р-на 18.07.1998 г. Там же были выявлены 2 случая гнездового поведения птиц в мае – июне в 1991 и 2002 гг. Три гнездовые пары с выводками (5, 5, 4 молодых) обнаружены в Брестском и Каменецком районах [289].

Питание сипухи слабо изучено. Были исследованы погадки (n=218) сипухи, гнездившейся в 2005–2006 гг. в Брестском районе [162]. Показано, что в кормовой спектр включены млекопитающие (встречаемость 89,16%, биомасса 88,63%); птицы (соответственно 7,14% и 8,13%); амфибии (3,57% и 3,81%); насекомые (0,11% и 0,00%). Всего в питании сов установлено 29 видов позвоночных животных и насекомых.

Численность. В послегнездовой период за последние 40 лет сипуха (от 1 до 5 особей) нам встречалась 18 раз: в Брестском (10), Малоритском (4), Каменецком (2) и Пружанском (2) р-нах.

В окрестностях Беловежской пушчи зимой 1999г. было встречено 2 особи недалеко от границы национального парка с Шерешовским лесохозяйственным, а в ноябре 1999 г. – на южной окраине пушчи [371].

Неоднократно она отмечалась летом, осенью и зимой, так же зарегистрировано несколько случаев гибели сипухи в регионе. При попытке обобщить сведения об этом виде в регионе [384], был сделан вывод, что численность сипухи в последнее десятилетие стала возрастать.

Численность в Беларуси оценивается 5–15 пар, в регионе 6–12 пар. Внесена в Красную книгу с 1981 года, статус охраны в третьем издании Красной книги – вторая категория [240].

Отряд Козодоеобразные *Caprimulgiformes*

В отряде 92 вида птиц, распространенных главным образом в тропических странах [308]. Козодой – сумеречные и ночные животные. В Беларуси отряд представлен одним видом.

Обыкновенный козодой *Caprimulgus europaeus*

В Беларуси козодой – гнездящийся перелетный и транзитно-мигрирующий вид [285, 355].

Ареал. Обыкновенный козодой распространен в Европе (на севере до Архангельска), в Азии до Забайкалья и в северо-западной Африке. В Беларуси встречается по всей территории. Зимовки расположены в Африке южнее Сахары и на северо-западе Индии.

Места обитания. В регионе (380 регистраций) обитает в различных лесах, предпочитает светлые сосновые (38%) и смешанные леса (36%) на бедных почвах. Встречается также в парках, на территории садовых участков, около населенных пунктов.

Миграции. Весенний прилет козодоя на Брестчину в различные годы [30] происходит в апреле – мае (крайние даты 15.04–12.05), в среднем 2.05. В Беловежскую пушу [154] в 1948–1969 гг. птицы прилетали 17.04–18.05, в среднем 3.05. Средняя дата прилета козодоя в Беларусь в первой половине XX в. приходилась на 6–7 мая, крайние – 17.04–15.05 [355].

На зимовку птицы отлетают в сентябре, в трех случаях (1984, 1990, 1996 гг.) регистрировали козодоев в первой декаде октября.

Размножение. Вскоре после прилета у обыкновенного козодоя начинаются брачные игры, пик их приходится на вторую половину мая – первую половину июня. Затем интенсивность брачных игр снижается, и к середине июля они прекращаются [30]. Фрагментарные данные по размножению козодоя имеются в ряде сводок [286, 355].

Козодой гнезд не строит, яйца откладывает на землю без какой-либо подстилки. В полной кладке ($n=27$) обычно 2 яйца, в одном случае было 1 яйцо и в двух – 3. Большая часть свежих завершенных кладок выявлена во второй половине мая – июне, иногда ($n=2$) такие кладки можно обнаружить в июле [30]. Большинство птиц, очевидно, имеют две кладки, часть – одну. На это указывает наличие двух гнездовых циклов. Размеры яиц ($n=25$) в среднем равны $31,9 \pm 0,1 \times 22,6 \pm 0,1$.

Насиживание длится 17–18 суток, в нем принимают участие птицы обоих полов. У 30 пар, за которыми было установлено наблюдение, выросло 50 слетков, что составляет 83,3% от теоретически максимально возможного репродуктивного успеха.

Суточный цикл активности. Наблюдения в течение 27 лет (июнь – июль 1982–2008 гг.) у д. Томашовка показали, что птицы начинают свою активность вскоре после захода солнца, с наступлением сумерек. Активность продолжается всю ночь с небольшими перерывами для отдыха и прекращается с наступлением

дня. Интересно, что птицы ежегодно регистрировались нами в одном и том же местообитании – в сосновых насаждениях возраста 30–50 лет, примыкающих к поляне (в 500 м от студенческого лагеря). Здесь же неоднократно находили кладки и слетков обыкновенного козодоя [30].

Питание. По результатам дистанционных наблюдений, исследования содержимого восьми желудков [30] и литературным данным [355], козодой питаются различными насекомыми: майскими и июньскими хрущами, жуками-навозниками, усачами, щелкунами, бабочками.

Численность. Плотность населения козодоя в сосновом лесу (Томашовское лесничество Брестского лесхоза) в 1991–2007 гг. [24] составляла 1,5 ос./км², в сосновых жердняках – 1,7 ос./км², в молодых посадках (9–14 лет) – 0,8 ос./км². В сосняках зеленомошно-черничных в сочетании с кустарничково-долгомошными численность козодоя была наименьшей среди изученных лесных экосистем – 0,2 ос./км².

Численность козодоя в Беларуси оценивается в 35–50 тыс. пар, в Брестской области – 6,2–8,5 тыс. пар.

Отряд Стрижеобразные *Apodiformes*

Отряд включает 388 видов, которые распространены по всему земному шару, кроме полярных регионов [308]. В Беларуси обитает один вид.

Черный стриж *Apus apus*

Черный стриж в Беларуси гнездящийся перелетный и транзитно мигрирующий вид [285, 355].

Ареал. Европа до центральной Азии, Малая Азия, северо-западная Африка. В Беларуси вид распространен по всей территории. Зимует в Африке к югу от Сахары, на Мадагаскаре.

Места обитания. Черный стриж населяет (240 регистраций) города и поселки, высокоствольные разреженные леса вблизи обширных открытых территорий.

Миграции. По данным многолетних наблюдений, в регионе (Брестский, Ивацевичский, Столинский и др. районы) стрижи появляются 1.05–18.05, в среднем 12.05. В Беловежскую пушу в 1948–1969 гг. стрижи прилетали 10.05–18.05, в среднем 14.05 [154]. По данным Долбика [176], средняя многолетняя дата прилета стрижей в Беловежскую пушу 12.05, в Пинск – 13.05. Таким образом, средние многолетние сроки прилета птиц по сравнению с первой половиной XX в. за последние десятилетия не изменились. Сроки весеннего появления стрижей в Ленинградской области достаточно определены и также мало изменились за 100-летний период [264].

Отлет и пролет птиц происходит в августе (5.08–22.08), отдельные особи (6 случаев) и пролетные стаи (3 случая) отмечены в сентябре, один случай в начале октября (2.10). Сроки отлета и пролета птиц растянуты более сильно, чем сроки прилета.

Мальчевский и Пукинский [264] приводят трудно объяснимые сроки позднелетних миграций мелких групп и одиночных стрижей, повторяющиеся достаточно регулярно в сентябре – октябре и даже в первой декаде ноября.

Наблюдения в 1986–2008 гг. за колониями стрижей в Бресте показали, что примерно 60% птиц колонии отлетают 8.08–13.08, затем колония постепенно уменьшается, последние птицы исчезают между 18.08 и 22.08.

Размножение. Стрижи обычно приступают к размножению во второй половине мая. Птицы устраивают гнезда в нишах зданий, под крышами, карнизами, в щелях многоэтажных зданий. В лесах и старых парках занимают высоко расположенные дупла, искусственные гнезда. Например, в г. Бресте под крышами высотного дома на бульваре Космонавтов одна из колоний (15–20 пар) гнездилась в течение 30 лет. 2–3 пары стрижей ежегодно (1982–2002 гг.) гнездились в естественной нише сосны на высоте 10 м на территории учебной базы БрГУ (Брестский р-н). Колониальные поселения стрижей (8–20 пар) выявлены в ряде городов Брестской области (Бережа, Иваново, Ивацевичи, Каменец, Кобрин, Жабинка, Пинск, Столин и др.).

Птицы сооружают примитивные гнезда из травинки, растительного пуха, перьев, волос и других материалов, которые ловят в воздухе. Размеры гнезд, расположенных под крышами зданий (n=8): высота гнезда 1–1,6, в среднем 1,1; диаметр гнезда 8–9, в среднем 8,6; диаметр лотка 4–6, в среднем 5,1.

Полная кладка (n=10) состоит из 2–3 яиц, чаще из 2. Насиживают кладку оба партнера в течение 18–19 дней. У стрижей в году один выводок. Летных молодых (36 случаев) наблюдали в третьей декаде июня – третьей декаде июля.

В благоприятных условиях птенцы находятся в гнезде 33–39 дней (1996, 2001–2005 гг., д. Томашовка Брестского р-на), в неблагоприятных – до 56 дней (1974, 1975 гг., д. Каменюки Каменецкого р-на). В последнем случае при временном похолодании в июне – июле птенцы впадают во временное оцепенение и в этом состоянии могут переживать голодовку в течение 9–12 дней без вреда для себя. Это дает возможность взрослым птицам оставить птенцов и откочевать на несколько дней в места, где температура выше и кормовые условия лучше.

Питание. По данным визуальных наблюдений (n=46) и литературным данным [355], стрижи питаются летающими насекомыми. По данным Прокофьевой [264], основу питания птиц в Ленинградской области составляют очень мелкие насекомые, которых стрижи вылавливают в воздухе. В одном пищевом комке, принесенном птенцам, насчитывалось более 900 экземпляров тлей, мелких пауков и других беспозвоночных.

Суточная активность. Многолетние наблюдения за летной активностью птиц в июне – июле (у д. Томашовка) показали, что стрижи активны в течение всего дня. Максимальная активность птиц начинается спустя примерно час после восхода солнца и заканчивается с наступлением темноты.

Численность черного стрижа стабильна, в Беларуси она оценивается в 140–160 тыс. пар, в Брестской области – в 30–35 тыс. пар.

В десяти изученных экосистемах плотность летнего населения черного стрижа варьировала от 1 ос./км² в сосняках мшистых Томашовского лесничества Брестского лесхоза до 60,6 ос./км² в многоэтажных кварталах г. Бреста [24].

Отряд Ракшеобразные *Coraciiformes*

Отряд включает более 140 видов птиц, распространенных в основном в тропических и субтропических странах [308]. В Беларуси встречается 4 вида [285, 355], 3 из них занесены в Красную книгу Беларуси [240].

Обыкновенный зимородок *Alcedo atthis*

В Беларуси – немногочисленный гнездящийся перелетный, транзитно мигрирующий и зимующий в незначительном количестве вид [126, 285, 355].

Ареал. Распространен в Европе (кроме севера и юга), центральной и восточной Азии, северной Африке, на Малайском архипелаге. В Беларуси встречается на всей территории. Зимует частично в границах гнездового ареала, в районе Средиземного моря, северо-западной Индии.

Места обитания. Населяет обрывистые берега рек (Западный Буг, Мухавец, Лесная, Горынь, Щара, Ясельда и др.), озер (Бобровичское, Рогознянское и др.), водохранилищ (Луковское, Селец, Локтыши), рыбоводные пруды («Локтыши», «Новоселки», «Селец», «Страдочь»).

Миграции. Зимородки прилетают в регион во второй половине марта – первой половине апреля, в среднем 2.04. Отлет на зимовку происходит в сентябре – октябре, в среднем 5.10 [126]. На р. Мухавец в черте г. Бреста в 1967–2008 гг. птицы зимовали ежегодно в количестве от 2 до 6 особей.

Размножение. Вскоре после прилета птицы разбиваются на пары, выбирают гнездовые участки и приступают к строительству гнезда. Расстояние между гнездовыми участками (n=12) составляет 0,6–1,5 км береговой линии (реки Мухавец, Лесная, Горынь). Участки соседних пар часто перекрываются. Такие случаи (n=6) выявлены на реках Мухавец, Лесная и др. Пары у зимородка сезонные, вне периода гнездования самцы и самки держатся отдельно друг от друга. Зимородки выбирают для гнезд высокие берега рек, озер, каналов с древесной и кустарниковой растительностью, реже карьеры или лес, где устраивают гнезда в выворотнях. В гнездовую камеру ведет горизонтальная нора длиной 20–95 см, отверстие которой обычно помещается над водой. Самки откладывают 4–9 белых блестящих яиц [126, 286, 355]. В изученных гнездах (n=8) было от 4 до 8 яиц разной степени насиженности. Пять гнезд было обнаружено на р. Мухавец у д. Пески Кобринского р-на в июне 1997–1998 гг. В одном из них было 4 свежих яйца, в двух – по 5 насиженных яиц, еще в двух – по 6 яиц, степень насиженности которых не была установлена. Три кладки были выявлены на прудах и канале у д. Томашовка Брестского р-на: 12.06.1986 г. – из 5 свежих яиц, 16.06.1995 г. – из 6 слабо насиженных яиц и 10.06.2001 г. – из 5 яиц, степень насиженности которых не была установлена. Размеры яиц (n=22) в среднем равны 21,7±0,1×18,4±0,2.

Гнездовой период растянут с мая до середины августа. В природе у зимородка бывает 2 цикла размножения в году. Две кладки у этого вида в регионе нами установлены путем мечения птиц из 4 пар на р. Мухавец и в долине р. Западный Буг. В литературе указывается о возможности двух [188, 286] и даже трех [240] кладок у зимородка в Беларуси. Двукратное гнездование у обыкновенного зимородка является обычным во всех частях ареала, наряду с этим отмечено и трехкратное [361, 422].

Насиживают кладку оба родителя на протяжении 19–21 дней. Птенцы вылупляются голыми. Они становятся летными в возрасте 23–25 дней. Взрослые птицы в течение 5–8 дней после вылета птенцов подкармливают их (18 выводков), затем молодые рассредоточиваются по водоему. Послегнездовые кочевки первого выводка обычно начинаются в июне, второго – в середине августа. Кочующих зимородков (отдельных особей и выводки) встречали в июле – августе и первой половине сентября (36 случаев).

Из 46 зарегистрированных нами гнездований успешно завершились 70%. Норы с кладками и птенцами гибнут из-за преследования птиц на рыбоводных прудах (3 случая), разрушения берегов (3), выпаса скота (5), беспокойства людьми (6), разорения гнезд хищниками (3).

Питание. По литературным данным [355] и нашим наблюдениям ($n=96$), обыкновенный зимородок питается в основном мелкой рыбой, иногда добывает лягушек и водных жуков. Вскоре после вылупления птенцов родители (56 случаев) кормят их мелкой рыбой длиной до 3–4 см, затем – более крупной (до 6 см). Спустя примерно час после вылета из гнезда ($n=7$) молодые уже ловили добычу самостоятельно.

Численность зимородка на ряде рек региона (Припять, Горынь, Мухавец, Лесная) в разные годы (с 1961 по 2000) составляла 0,3–0,8 особей на 1 км береговой линии [126].

На некоторых водоемах Беларуси нами прослежена многолетняя динамика численности зимородка. Численность птиц летом в 1970–2008 гг. варьировала от 0,2 до 1,6 особей на 1 км береговой линии [126 с дополнениями]. На р. Гривда (от д. Плехово до д. Любищицы Ивацевичского р-на) она изменялась от 0,2 до 0,8, на р. Мухавец в черте г. Бреста – от 0,4 до 0,9, при этом в этих экосистемах в 1978–2008 гг. учет птиц проводился без перерывов (рисунок 3.37). На р. Лесная (от д. Клейники до устья) численность птиц была – от 0,2 до 0,8, в долине р. Западный Буг (у д. Томашовка Брестского р-на) – от 0,2 до 0,7 особей на 1 км.

По данным Левого [254], зимородки были выявлены на 40 водных объектах из 83, которые были обследованы в 1994–2002 гг. на территории девяти административных районов Брестской области. Наиболее высокая средняя плотность населения птиц была зарегистрирована на р. Лесная (0,75 пар на 1 км береговой линии), наименьшая – на р. Ясельда (0,025 пары на 1 км).

Приведем данные по обилию летнего населения птиц (ос./км²) на некоторых водоемах региона [24]: р. Лесная (Брестский р-н) – 5,4; р. Гривда (у д. Любищицы Ивацевичского р-на) – 4,1; р. Мухавец (Брестский р-н) – 8,6; оз. Ореховское –

0,8; оз. Олтушское – 0,7; водохранилище Локтыши – 0,5; водохранилище Луковское – 0,3; рыбхоз «Страдочь» – 1,5; рыбхоз «Локтыши» – 0,8.

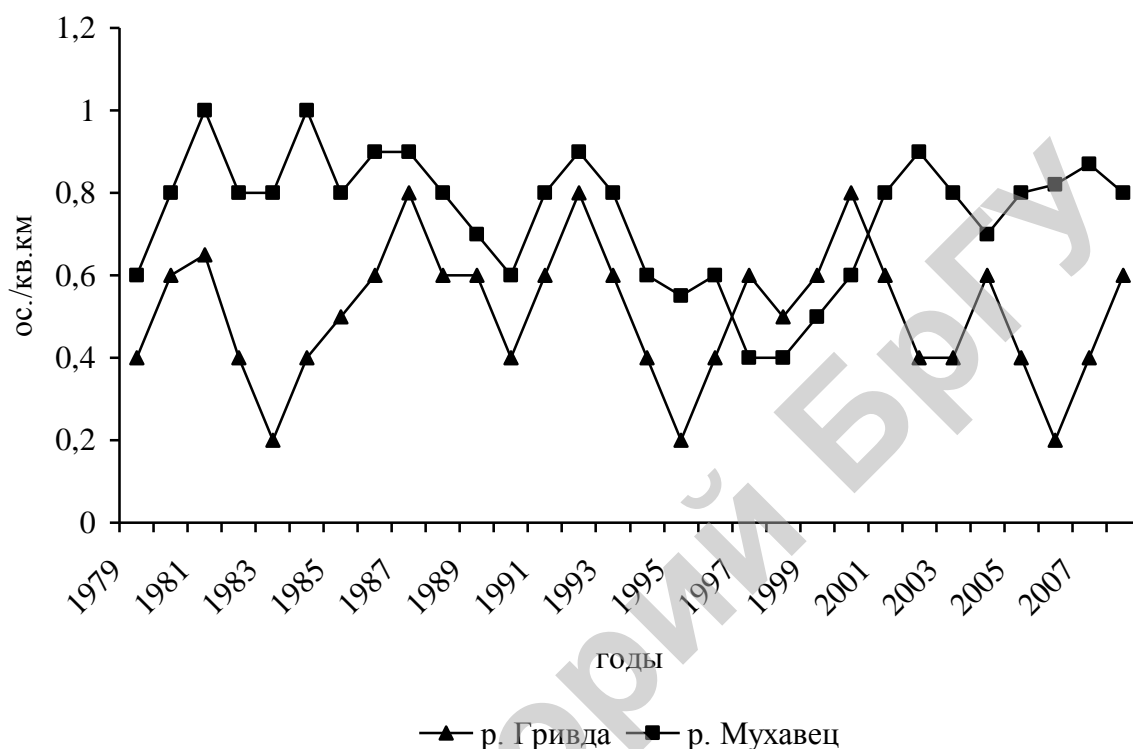


Рисунок 3.37 – Динамика плотности населения обыкновенного зимородка в поймах рек Мухавец и Гривда в мае – июне 1979–2008 гг.

Численность обыкновенного зимородка стабильна, в Беларуси оценивается в 3–6 тыс. пар, в Брестской области – в 0,5–0,9 тыс. пар.

Вид занесен в Красную книгу Беларуси с 1981г., в настоящее время статус охраны вида – III категория. Зимородок включен в Приложение I Директивы ЕС по охране редких птиц и другие документы (таблица 2.5).

Сизоворонка *Coracias garrulus*

В настоящее время в Беларуси – редкий на гнездовании вид [285].

Ареал разорванный. Охватывает северо-западную Африку, юг Пиренейского полуострова, через центральную и южную Европу и Малую Азию простирается до центральной Азии, Индии и Монголии. В Беларуси сизоворонка распространена на всей территории. Зимует в тропической и южной Африке.

Места обитания. Населяет (36 регистраций) сосновые, дубовые, смешанные старые леса вблизи полей и лугов, куртины деревьев среди полей с дуплистыми деревьями, старые парки, иногда в поселениях человека, в которых имеются дуплистые деревья.

Миграции. В XX в. сизоворонка прилетала в регион 15.04–15.05, в среднем 2.05–3.05 [355]. Самая ранняя дата прилета птиц в Беловежскую пушу 23.04, самая поздняя – 15.05, средняя – 5.05 [152]. Долбик [176] приводит более позднюю среднюю многолетнюю дату прилета птиц в Беловежскую пушу – 9.05. В г. Пинск сизоворонки прилетали в среднем 6.05.

В 1970–2007 гг. птицы регистрировались нами (25 случаев) между 18.04 (1975 г.) и 16.05 (1996 г.) в окрестностях г. Бреста, у д. Любищицы Ивацевичского р-на, у д. Каменюки Каменецкого р-на, у д. Рухча Столинского р-на и в других районах.

Как показали наши наблюдения (30 регистраций) и исследования других орнитологов [355], птицы отлетают во второй половине августа – первой половине сентября.

Размножение. Фенология размножения вида в Беларуси (в том числе и юго-западной части страны) в 1899–1953 гг. рассмотрена в монографии [355]. Кладки сизоворонки были обнаружены во второй половине мая – первой половине июня. Птенцы появляются, начиная со второй половины июня. Вылет птенцов из гнезд происходит во второй – третьей декадах июля. Кладка состоит из 3–5 яиц, их размеры 36–36,1×27–29. Вес яйца 16–17.

Насиживают кладку самец и самка после откладки первого яйца в течение 18–19 суток. Птицы находятся в гнезде 26–28 суток.

Нами и С. Шокало в 1979–1983 гг. установлено гнездование пары сизоворонки в микрорайоне Речица г. Бреста в дупле тополя. 24.07.1982 г. наблюдали 2 взрослых и 2 летных молодых птиц. Там же 26.07.1983 г. встречались 4 хорошо летающих молодых.

В Беловежской пуше в 40–60-е гг. XX в. насчитывалось от 2 до 5 гнездящихся пар на 10 км маршрута. В 1970-х и первой половине 1980-х гг. на осеннем пролете в окрестностях Беловежской пуши сизоворонки не встречались [152]. По данным Кальченко [214], в окрестностях г. Ружаны сизоворонка не относилась к редким видам до начала 1980-х гг. В 1980–1985 гг. на маршруте длиной 10 км встречалось до 5 и более птиц. Здесь было найдено 4 гнезда сизоворонки. После 1985 г. гнездование птиц не было выявлено. В июне 1995, 1998 и 1999 г. регистрировали соответственно 1, 1 и 2 птицы.

В 1983–1987 гг. нами отмечено гнездование одной пары сизоворонки в дупле старого дуба в долине р. Западный Буг (у д. Томашовка Брестского р-на). Позже (1988–2008 гг.) гнездящиеся птицы не регистрировались, встречались отдельные особи (10 случаев в июне – августе).

В 1976, 1978, 1982 и 1988 гг. в Ивацевичском районе (у д. Любищицы) было выявлено 4 случая гнездования птиц в дуплах сосны (2) и дуба (2). Дупла располагались на высоте 6 и 12 м. Отдельные особи (8 случаев) здесь встречались летом до 2002 г. Сведения о регистрациях сизоворонки в регионе приводит Прокочук [312].

Питание. По результатам визуальных наблюдений (n=20) и литературным данным [355], сизоворонки кормятся насекомыми, иногда добывают мышей и

лягушек. Жертву подкарауливают, сидя на одиночном дереве, проводах и столбах ЛЭП.

Численность. В первой половине XX в. сизоворонка на территории Беларуси и региона являлась обычным, а местами многочисленным видом [355, 282]. Примерно с начала 1970-х гг. началось сокращение численности птиц [374]. В 1980–1990-е гг. произошло резкое сокращение численности этого вида [240, 350, 351].

Численность вида в Беларуси, по оценке 1997 г., составляла 600–900 пар [285], по последней оценке – несколько десятков пар [240]. Одна из самых крупных группировок птиц находится в заказнике «Средняя Припять», численность которой оценивается в 30 гнездящихся пар [339].

Факторы, приведшие к катастрофическому снижению численности сизоворонки в Беларуси, не ясны. Среди предполагаемых причин вырубку высокоствольных лесов, интенсивное использование минеральных удобрений и ядохимикатов в сельском хозяйстве в 1970–1980-х гг., вероятно, изменение условий на местах зимовки.

Сизоворонка занесена в Красную книгу Беларуси с 1993 г., в настоящее время статус охраны вида – I категория (таблица 2.5).

Удод *Urops*

В Беларуси удод – гнездящийся перелетный и транзитно мигрирующий вид [285, 355].

Ареал. Европа, Азия (кроме севера), Африка (кроме района великих пустынь), Мадагаскар. В Беларуси удод распространен на всей территории. Зимует частично в границах гнездового ареала, тропической Африке, на Ближнем Востоке, в Индии, Индостане и южном Китае.

Места обитания. Населяет опушки лесов ($n=158$), которые граничат с лугами, полянами, полями, часто селится в рощах среди полей, в поселениях человека, в сельскохозяйственных постройках, в старых парках и садах [34].

Миграции. Весной (25 сезонов) удода прилетают в Брестский, Ивацевичский и Столинский районы в апреле, в среднем 14.04. Только в двух случаях птицы были отмечены в конце марта. В 1948–1961 гг. в Беловежскую пушчу птицы прилетали 5.04–26.04, в среднем 16.04. [152]. Примерно такие средние многолетние сроки прилета удода приводит Долбик [176]: 13.04 в Беловежскую пушчу и 12.04 в Пинск. Летят птицы по одиночке или группами по 2–3 особи. Отлетают и пролетают в августе, иногда позже. Так, 14.09.1976 г. и 10.09.2001 г. в окрестностях г. Бреста нам встретились соответственно 2 и 3 особи.

Размножение. Удода гнездятся ($n=50$) в дуплах деревьев (ольхи – 5, осины – 7, липы – 4, вербы – 5, дуба – 7, дикой груши – 3) и других местах (дуплянках скворцов – 2, в постройках человека – 8, на земле – 9). Дупла находились на высоте 0,5–8 м. Дно гнездовой камеры удода выстилают древесной трухой, сухой травой и волосом. Кладки встречаются в мае – июне, чаще в мае (таблица 3.47). В полной кладке ($n=36$) от 4 до 8 яиц, в среднем 5,5.

Таблица 3.47 – **Размеры и состояние кладок удода**

Месяц	Декада	Кол-во яиц в кладке и степень их насиженности	Регион, местообитание, кол-во кладок
Май	I	2 по 4, 2 по 5, 2 по 6	Брестский р-н: у д. Томашовка – 26, у д. Комаровка – 4, у д. Страдочь – 2, дачный поселок Леснянка – 8; Каменецкий р-н: у д. Каменюки – 2; Ивацевичский р-н: у д. Любищицы – 4
	II	3 по 4, 5, 2 по 5?, 6б, 6?, 7б, 7?, 8?	
	III	2 по 4, 2 по 5?, 6б, 3 по 6?, 7?	
Июнь	I	4б, 5б, 2 по 6?, 7б, 7?	
	II	4г, 4?, 5г, 6?	

Гнездовой период растянут на 2 месяца. Количество птенцов в гнезде (выводке) ($n=31$) варьировало от 3 до 7, в среднем 5,1 (таблица 3.48). Молодые покидают гнездо на 22–23 день. Выводки ($n=14$) хорошо летающих молодых отмечены во второй половине июля – первой декаде августа. На основании анализа данных о выявленных кладках, гнездах с птенцами и летающих молодых Федюшин и Долбик [355] предположили, что на юге Беларуси часть птиц гнездится 2 раза. У нас нет убедительных данных подтверждающих это предположение.

Таблица 3.48 – **Количество птенцов в гнезде (выводке) удода и степень их развития**

Месяц	Декада	Кол-во птенцов и степень их развития	Регион, местообитание; кол-во выводков
Май	III	4, 5, 6	Брестский р-н: у д. Томашовка и др. – 18; Каменецкий р-н: у д. Каменюки – 5; Ивацевичский р-н: у д. Любищицы – 8
Июнь	I	3, 4, 4ж, 4?, 5, 5д, 5е, 5?, 6, 6?, 7?	
	II	4е, 4з, 4?, 5з, 5?, 6?, 7?	
	III	4з, 5з, 2 по 6з, 6?, 7з	
Июль	I	4з, 5з, 6?, 7?	

Питание. По данным визуальных наблюдений за шестью гнездами, удода выкармливают птенцов различными насекомыми и их личинками. В содержимом желудков добытых птиц ($n=12$) были обнаружены останки жуков и других беспозвоночных. Охотничий участок птиц занимает около 1 км².

Численность. Обилие удода в семи изученных экосистемах изменялось от 0,5 ос./км² на территории дачных поселков до 6,8 ос./км² в средних селах региона [24]. Плотность удода в поселениях человека варьировала в пределах от 3 до 9 ос./км², на опушках леса – 3–8 ос./км² (рисунок 3.38).

Плотность населения удода в видоспецифических биотопах (у дд. Томашовка, Орхово, Комаровка, Леплевка и др. Брестского р-на; у д. Любищицы Ивацевичского р-на; у дд. Каменюки, Пашуки Каменецкого р-на и др.) в июне – июле составляет от 2 до 6 особей на 5 км маршрута (при ширине учетной полосы 100м), в среднем 3,8.

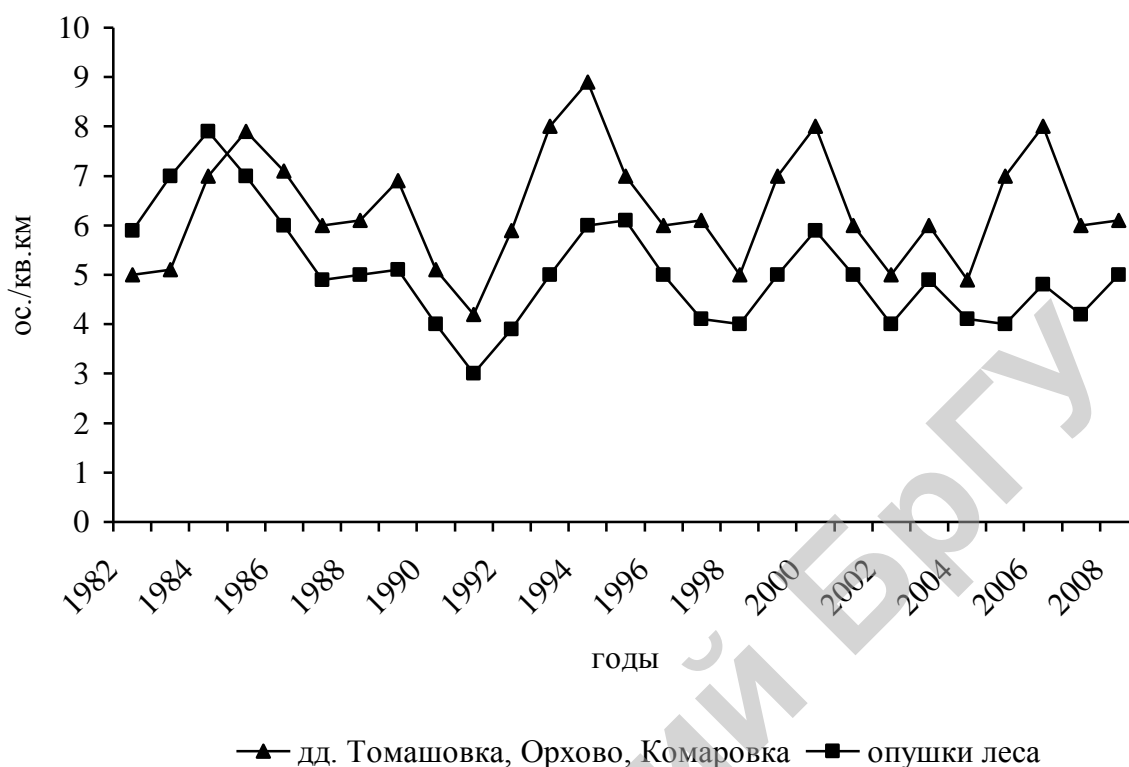


Рисунок 3.38 – Динамика плотности населения удода в поселениях человека и на опушках леса (Томашовское лесничество) в 1982–2008 гг.

Численность вида в Беларуси оценивается в 14–22 тыс. пар, в регионе – 4–6 тыс. пар. В последние 15 лет прослеживается тенденция слабого снижения численности.

Редкие виды:

золотистая шурка *Merops apiaster* – редкий вид в Беларуси, имеются единичные встречи в регионе [288].

Отряд Дятлообразные *Piciformes*

Отряд включает 337 видов из 6 семейств древесных птиц средней и мелкой величины [308]. У дятлов отсутствует зоб, настоящий пух. Они гнездятся только в дуплах, гнезда без подстилки из пуха. Срок инкубации составляет 11–13 дней, птенцы гнездового типа. Питаются на деревьях семенами, плодами, живущими в коре и древесине насекомыми. Хорошо лазают по деревьям. Ведут дневной образ жизни.

Дятлы играют значительную положительную роль в жизни леса, поедая вредных насекомых: короедов, слоников, гусениц. В Беларуси и регионе встречаются десять видов дятлообразных.

Вертишейка *Jynx torquilla*

В Беларуси – обычный гнездящийся перелетный и транзитно мигрирующий вид [285].

Ареал. Вертишейка распространена в большей части Европы, полосой через центральную Азию до Сахалина, Японии и центрального Китая, локально в Малой Азии, на Кавказе, в северо-западной Африке и северо-западной Индии. В Беларуси встречается на всей территории. Зимует в северной и тропической Африке, юго-восточной Азии, бассейне Средиземного моря и на Ближнем Востоке.

Места обитания. Населяет (162 регистрации) широколиственные, хвойные, смешанные, осиновые и ольховые леса, парки и старые сады, куртины деревьев вдоль дорог, речных пойм, среди полей и лугов, окраины деревень и поселков.

Миграции. Вертишейка прилетает в Беларусь во второй половине апреля – начале мая. Средняя за ряд лет дата прилета для Полесья приходится на 20 апреля, при чем отклонения от данного срока составляют не более пяти дней [355]. В Беловежскую пушу на гнездование прилетает 14.04–29.04, в среднем 22.04 [152]. Весной летят широким фронтом.

Осенняя миграция идет в августе, в первой половине сентября отлет и пролет заканчиваются. Наши многолетние наблюдения за миграциями вертишейки в регионе (Брестский, Ивановский, Ивацевичский, Столинский р-ны) показали, что сроки перелетов за последние 40 лет не изменились.

Размножение. В течение 10–14 дней после прилета птицы постоянно перемещаются в поисках подходящего дупла и партнера, подают голос. Наиболее ранняя дата первой песни приходится на 12–15 апреля. Птицы занимают гнездовые участки и начинают токовать. Весенний крик характерен для самца и самки. Отыскав место для гнезда (дупло, расщелину, дуплянку), птицы начинают петь около него, пение длится 1–3 дня (8 наблюдений). Если находится партнер, то вертишейки приступают к гнездованию.

Вертишейки устраивают гнезда (n=86) в дуплах сосны (30,4%), осины (24,6%), ольхи (11,5%), березы (6,4%) и дуба (5,5%), трухлявых пнях (9,6%), дуплянках (8,5%) и других местах. Они располагаются на расстоянии не ближе 150м одно от другого. Высота гнезд варьирует от 0,4 до 11м, чаще гнезда встречаются на высоте 1–3м. Полноценного гнезда вертишейки не строят, в некоторые дупла приносят сухие листья, кусочки стеблей, гнилой древесины, чешуйки коры деревьев.

Откладка яиц происходит во второй декаде мая – июне. В одном дупле птицы могут гнездиться несколько лет. Один из таких случаев был выявлен на базе полевых практик БрГУ имени А.С. Пушкина (д. Томашовка Брестского р-на). С 1982 по 2008 гг. вертишейка гнездилась в естественном дупле на сосне на высоте 1,6м на протяжении 15-ти сезонов, в остальные годы его занимала большая синица, в 2009 г. – угод.

В полной кладке (n=38) от 5 до 12 яиц, в среднем 7,8. Кладки находили во второй декаде мая – второй декаде июня. В году одна кладка, при ее гибели бывает повторная. Насиживание продолжается 12–14 суток, в нем принимают уча-

стие оба партнера. Размеры яиц ($n=38$) в среднем составляют $20,3 \pm 0,4 \times 15,3 \pm 0,5$. Масса ненасиженного яйца ($n=14$) 2,6.

По данным орнитологов [264], интенсивный обогрев яиц птицами в одних случаях начинается после откладки предпоследнего яйца, в других – в середине периода кладки. Во втором случае вылупление птенцов растягивается на несколько дней. Птенцы после выхода из яиц пребывают в гнезде около 20 дней ($n=8$). Выводки вертишейки ($n=40$) были зарегистрированы нами в третьей декаде июня – июле. Средние размеры выводка – 5,2 молодых (с вариациями от 3 до 10). Взрослые заботятся о птенцах вне дупла еще 10–14 дней. В это время птенцы держатся недалеко от гнезда. После этого выводки распадаются, и птицы начинают вести одиночный образ жизни.

В августе – сентябре мы регистрировали ($n=21$) одиночных птиц, кочующих с синицами, мухоловками, пеночками в садах и парках г. Бреста, г. Ивацевичи, на территории дачных поселков в Брестском районе (Леснянка, Верасы, Заказанка).

Питание. В гнездовой и послегнездовой периоды вертишейка поедает в основном муравьев и их куколки (45 визуальных наблюдений). Муравьи составляют основу кормового рациона и в других частях ареала вида [191, 264]. Наблюдения в природе на учебной базе (д. Томашовка) за 6 гнездами, в которых было 4–9 птенцов показали, что за световой день в июне родители приносят 110–160 раз корм птенцам. Чаще всего птицы приносят корм в период с 6 до 9 часов и с 15 до 19 часов (рисунок 3.39).

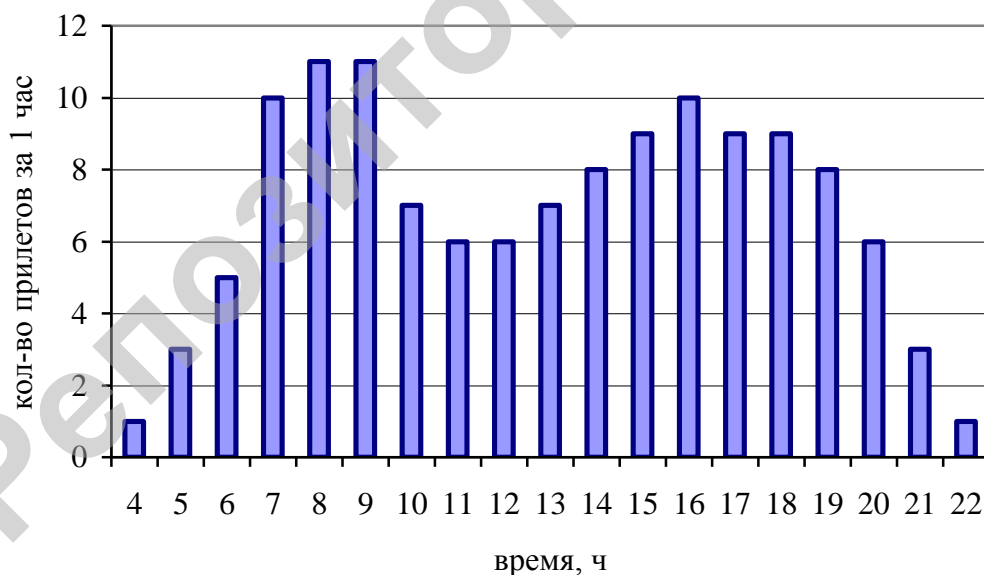


Рисунок 3.39 – Средняя частота приноса корма родителями вертишейки к гнезду (3 гнезда, 7–9 птенцов 8–12 дневного возраста) 10–20 июня 2001–2008 гг., база полевых практик БрГУ, д. Томашовка

Численность вертишейки в Беларуси стабильна, оценивается в 30–40 тыс. пар, в регионе – 6–8 тыс. пар.

В Беловежской пуще, по нашим данным, численность вертишейки в 1967–1974 гг. в широколиственно-сосновых лесах составляла 0,5–3,2 ос./км², в среднем 3,6; в черноольховых лесах – 0,8–2,0, в среднем 1,5; в дубравах – 3,6–5,8, в среднем 5,4 ос./км².

Плотность летнего населения вертишейки была установлена в 1992–2006 гг. в ряде экосистем юго-западной Беларуси [24]. В парках г. Бреста она составила 0,4 ос./км², в г. Ивацевичи – 1,0, в широколиственно-сосновых лесах Томашовского лесничества и Беловежской пущи – соответственно 2 и 10, в черноольховых лесах Малоритского и Пожежинского лесничеств – 1,8, черноольховых лесах Беловежской пущи – 2,5 ос./км².

В центральной части Беларуси в Березинском биосферном заповеднике в 1986–1987 гг. в сосняках мшистых плотность населения вертишейки во второй половине апреля была равна 0,6 ос./км², во второй половине лета – 2 ос./км² [76].

Численность вертишейки в широколиственных лесах в 1982–2008 гг. варьировала в пределах 1–4 ос./км², в ольховых – 0,5–2,5 ос./км² (рисунок 3.40).

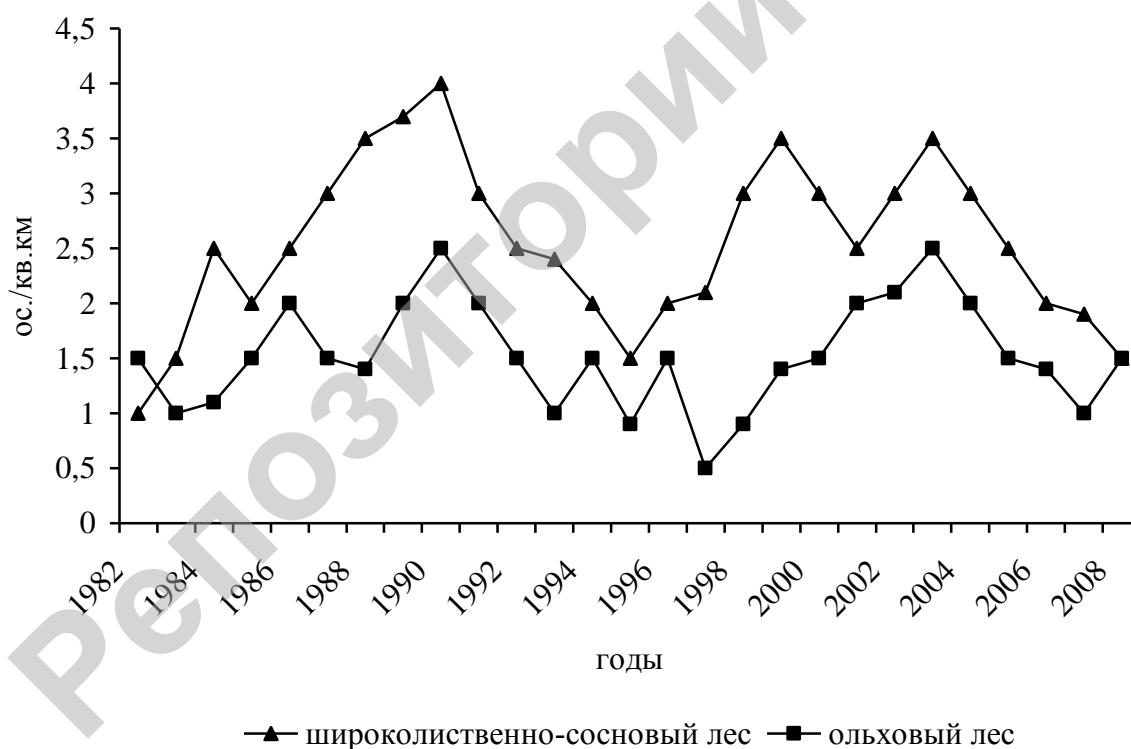


Рисунок 3.40 – Динамика плотности населения вертишейки в лесах Томашовского лесничества Брестского лесхоза в 1982–2008 гг.

Седой дятел *Picus canus*

В Беларуси – немногочисленный гнездящийся оседлый вид [285, 355].

Ареал. Распространен от Франции и южной Норвегии полосой через Европу и Азию до Сахалина и Японии, а также в восточной Азии на юг до Индокитая, Суматры и Гималаев. В Беларуси встречается на всей территории.

Места обитания. Седой дятел населяет в регионе (65 регистраций; Брестский, Малоритский, Кобринский, Ивацевичский, Столинский и др. районы) высокоствольные лиственные и смешанные леса, опушки, пойменные леса, вне сезона размножения – сосновые и еловые леса и зарастающие вырубки.

Размножение. Самый ранний брачный крик седого дятла был отмечен нами 15.12.1974 г. (у д. Леплевка Брестского р-на) и 16.02.1976 г. (у д. Любищицы Ивацевичского р-на). Птицы, занявшие гнездовой участок, кричат регулярно с первой декады марта. Во время тока ($n=21$) дятел усаживается на верхние сухие ветви дерева и активно поет обычно с 7 до 10 ч.

Во второй – третьей декадах апреля регулярное токование птиц прекращается. К этому времени заканчивается строительство дупла. Самки приступают к откладке яиц. Яйца лежат на подстилке из древесной трухи и мелкой щепы. Яйцекладка заканчивается в первой половине мая. В полной кладке ($n=8$) от 5 до 8 яиц, в среднем 6,7. Размеры яиц ($n=16$) $27,5 \pm 0,4 \times 21,4 \pm 0,5$. Масса ненасиженного яйца 6,8.

Насиживание продолжается 17–18 суток. В третьей декаде июня – первой декаде июля 1979–2008 гг. встречали кочующие с родителями выводки седого дятла ($n=12$), в которых было 3–5 молодых (Брестский лесхоз, Томашовское и Домачевское лесничества; Ивацевичский лесхоз Бронно-Горское лесничество). Во второй половине июля – августе молодые уже держатся поодиночке. Мы их встречали ($n=18$) в различных типах леса, у дорог, на окраинах населенных пунктов. В южной части Беларуси молодые седые дятлы начинают летать в первой декаде июля [355].

Фрагментарные сведения о размножении седого дятла в регионе в первой половине XX в. приведены в монографии [355]. В Пинском районе гнезда с яйцами и птенцами выявлены в первой декаде июня, в некоторых из них к концу второй декады июня птенцы покидали гнезда. В Беловежской пушке кладки дятлов находили во второй половине апреля – начале мая, вылупление птенцов отмечено в конце мая – начале июня [152].

Питание. Седой дятел – типичный мирмекофаг (36 регистраций). Поедание муравьев отмечено нами во все сезоны года. В желудках добытых птиц были найдены муравьи и их коконы, мухи [355].

Численность. В 1940–1950-е гг. в Беловежской пушке в ходе маршрутных учетов встречалось 1–2 особи на 10 км. В 1970-е гг. численность седого дятла снизилась, а в 1980-х гг. дятлы в учеты не попадали [152].

В лесах Брестской области в 1990–2006 гг. плотность летнего населения седого дятла варьировала от 0,4 ос./км² в черноольховых лесах Малоритского и Пожежинского лесничеств до 4 ос./км² в широколиственно-сосновых лесах Беловежской пушки. Зимой встречался не во всех исследованных экосистемах. Плотность зимнего населения седого дятла была значительно ниже (от

0,2 ос./км² в черноольховых лесах Малоритского и Пожежинского лесничеств до 1,4 ос./км² в широколиственно-сосновых лесах Беловежской пуши) [24].

Численность седого дятла в Беларуси стабильна, оценивается в 8–12 тыс. пар, в регионе – 2–3 тыс. пар.

Зеленый дятел *Picus viridis*

В Беларуси – редкий гнездящийся оседлый вид [285, 355].

Ареал. Зеленый дятел распространен в Европе, северной, юго-восточной и Малой Азии, на Кавказе, в Ираке, Иране и Туркменистане. В Беларуси встречается на всей территории.

Места обитания. В регионе (n=86) населяет широколиственные, хвойно-широколиственные, осиновые и ольховые леса. Предпочитает селиться в древостоях, которые чередуются с полянами, прогалинами, вырубками, лугами (Брестский, Малоритский, Ивацевичский р-ны).

Размножение. Брачное поведение зеленого дятла отмечено во второй декаде февраля. Наиболее активны птицы в третьей декаде марта – второй декаде апреля. В это время у дятлов начинают образовываться пары, определяются места токования и будущего гнездования. Птицы поют, песня по рисунку похожа на песню вертишейки, седого и черного дятлов. Кричат и барабанят особи обоих полов, в первую половину периода брачной активности токуют преимущественно самцы. Дупло долбит обычно самка, она кричит и барабанит в основном на том же дереве, на котором строится гнездо.

Начало срока размножения зеленого дятла приходится на середину апреля – первую половину мая. Большинство из известных нам (n=20, Брестский и Ивацевичский лесхозы) жилых дупел зеленого дятла было устроено на осине (45%), остальные размещались на березе (25%), ольхе (15%), липе и дубе (по 10%), клене и сосне (по 5%). Свежие кладки появляются в третьей декаде апреля – мае. В кладке (n=8) от 4 до 7 яиц. Размеры яиц (n=12) 31,8±0,2×23,2±0,1, масса ненасиженного яйца (n=7) – 8,8.

В гнезде птенцы находятся 21–24 дня. Вылет птенцов происходит во второй половине июня. Неподалеку от гнезда молодые дятлы находятся около месяца, затем выводки распадаются, и зеленые дятлы начинают кочевать. Кочевки отмечены в августе – октябре (n=38) и декабре – январе в ряде районов Брестской области. Зеленые дятлы кочуют вместе с поползнями, синицами. В ходе кочевки залетают на территорию дачных поселков (Леснянка – 4 случая, Заказанка – 6, Верасы – 3), в города (в том числе крупные: Брест, Пинск, Барановичи) и деревни.

Сведения о размножении зеленого дятла в регионе были опубликованы нами ранее [9]. В Беловежской пуше были найдены 2 гнезда с птенцами и встречено 2 выводка (3 и 2 слетка) в 1972, 1974 и 1981 гг. В Томашовском лесничестве в 1982–2007 гг. в мае были обнаружены 4 гнезда зеленого дятла (в них находилось 4, 4, 5 и 6 птенцов), в июне – июле зарегистрированы 5 выводков (количество молодых варьировало от 2 до 6). Наблюдения за гнездовым поведением дятла проводились в Брестской крепости, где этот вид гнездится в дуплистых деревьях в течение многих лет.

Фрагментарные данные по размножению зеленого дятла в регионе имеются в ряде работ [152, 355].

Питание. Питаются птицы муравьями, насекомыми-ксилофагами и их личинками (короеды, заболонники, древоточцы) и др. [355, наши наблюдения].

Численность зеленого дятла в широколиственно-сосновых лесах Беловежской пуши в 1967–1981 гг. составляла 1,5–4,2 ос./км², в среднем 2,8; в черноольховых лесах – 0,6–1,8, в среднем 1,1; в сосняках мшистых – 0,2–0,9, в среднем 0,7. Плотность населения зеленого дятла в 1990–2006 гг. в широколиственно-сосновых лесах Беловежской пуши летом равнялась 2,6 ос./км², зимой – 0,5 ос./км²; в этом типе леса в Томашовском лесничестве (Брестский лесхоз) – она более чем в 2 раза ниже (соответственно 1,2 и 0,2 ос./км²); в черноольховых лесах Беловежской пуши – 0,7 и 0,5 ос./км²; в черноольховых лесах Малоритского и Пожежинского лесничеств (Малоритский лесхоз) – несколько ниже, чем в Национальном парке (0,6 и 0,4 ос./км²); в сосняках мшистых Беловежской пуши – 0,6 и 0,4 ос./км² [24].

В республиканском ландшафтном заказнике «Средняя Припять» численность зеленого дятла составляет 100 гнездящихся пар [339].

Численность вида в Беларуси оценивается в 3–5 тыс. пар, в регионе 700–1100 пар. Прослеживается слабое увеличение численности.

Зеленый дятел – это редкий охраняемый вид птиц (таблица 2.5).

Желна *Dryocopus martius*

В Беларуси – обычный гнездящийся оседлый вид [285, 355].

Ареал. Черный дятел обитает в Европе (за исключением Британских островов, на юге и юго-востоке Европы распространение носит локальный характер), в Малой Азии, на Кавказе, в Азии (широким поясом до Камчатки, Японии и юго-западного Китая). В Беларуси желна встречается на всей территории.

Места обитания. Населяет высокоствольные леса всех типов (368 регистраций, Брестский, Малоритский, Кобринский, Ивацевичский, Пинский, Столинский и др. лесхозы). Предпочитает хвойные (30,4%) и хвойно-лиственные (36,8%) леса. В тех массивах, где совсем отсутствуют пригодные для гнездования старые деревья или их очень мало, черные дятлы не встречаются.

Размножение. В период размножения желна предпочитает средневозрастные и старые смешанные и хвойные леса (сосняки мшистые, сосняки багульниковые и др.). При постройке дупел (n=246) птицы используют сосну (42%), осину (26,6%), березу (18%), черную ольху (8%), дуб (2,5%), ель (1,2%) и другие деревья. Большая часть дупел (70%) найдена в деревьях с пораженной древесиной или сухостойных. Строительство гнездового дупла (n=12) продолжается 10–15 дней. На гнездовом участке черного дятла обычно имеется несколько дупел (до 8), из них два или три по очереди используются птицами для устройства гнезда. Остальные служат птицам для ночевки в течение всего года.

Первая «барабанная дробь» желны в регионе отмечена в начале февраля. Крики и дробь издают как самцы, так и самки. В первой – второй декадах марта большинство черных дятлов занимают гнездовые участки.

Кладка яиц в регионе начинается в первой – второй декадах апреля. В Белорусском Поозерье – на 7–10 дней позже [192]. В кладке ($n=12$) от 3 до 5 яиц. В мае 1988–2002 гг. в лесах Брестского лесхоза были найдены 8 кладок черного дятла, из них 3 были свежими, степень насиженности остальных кладок не была установлена. В лесах Ивацевичского лесхоза в апреле и мае 1988–2002 гг. было обнаружено 4 кладки, степень насиженности яиц не установлена. Известны случаи ($n=5$), когда черные дятлы откладывают яйца в прошлогодние дупла. Средние размеры яиц ($n=18$) $34,3 \pm 0,3 \times 24,9 \pm 0,2$.

Кладку насиживают оба партнера 14–15 дней. Птенцы покидают дупло в возрасте 24–26 дней. В разные годы в июне – июле нами были встречены 14 выводков желны в Брестском, Ивацевичском и других лесхозах. В выводках было от 1 до 5 птенцов, в среднем $3,4 \pm 2,5$. После вылета из дупла молодые вместе с родителями вскоре покидают территорию гнездового участка. Примерно через 3 недели выводки распадаются.

Сведения о жилых дуплах, найденных в Брестской области до 1967 г., приведены в монографии [355].

Питание. Судя по данным визуальных наблюдений ($n=124$) и литературным сведениям [355], желна питается насекомыми и их личинками, муравьями, жуками, личинками короедов, гусеницами бабочек. Весной и летом в питании птиц преобладают открыто живущие насекомые. Осенью и зимой поедает муравьев-древоточцев, жуков-усачей и короедов, которых извлекает из стволов деревьев. В холодное время года птицы посещают вырубки, где кормятся насекомыми, раздалбливая пни. В осенне-зимний период дятлы совершают кормовые кочевки. В это время они залетают на территорию дачных поселков (Леснянка, Верасы, Заказанка и др. Брестского р-на), в деревни (Томашовка, Комаровка, Леплевка), на окраины городов (Брест, Ивацевичи, Пинск и др.).

Излюбленным кормом желны являются муравьи, которых птицы добывают на поверхности муравейника или внутри него (для этого дятлы делают ходы глубиной до 50 см).

Наблюдения за 8 гнездами желны с птенцами (Беловежская пуца, Брестский и Ивацевичский лесхозы) показали, что родители с кормом прилетают к гнезду, в котором находятся птенцы в возрасте 1–4 дней, 7–12 раз за день. Когда птенцы достигают возраста 10–13 дней, частота прилетов увеличивается (13–21 раз за день). За 2–3 дня перед вылетом птенцов из гнезда она составляет 10–14 раз. Примерно такой ритм кормления птенцов желны отмечен в Белорусском Поозерье [190].

Численность. В Беловежской пуце в 1967–1981 гг. плотность желны в широколиственно-сосновых лесах составляла $3,2$ – $7,6$ ос./км², в среднем $5,6 \pm 1,8$; в сосняках мшистых – $0,8$ – $2,4$, в среднем $1,8 \pm 2,2$; в еловых лесах – $1,5$ – 3 , в среднем $2,2 \pm 1,2$ ос./км².

Плотность летнего населения желны в лесных экосистемах Брестской области в 1990–2006 гг. варьировала от $0,1$ ос./км² в сосняках кустарниково-пушицево-сфагновых до 6 ос./км² в широколиственно-сосновых лесах Беловежской пуцы, зимой этот показатель изменялся от $0,1$ до $4,2$ ос./км² [24].

В ненарушенных лесах Беловежского национального парка (Польша) плотность желны равна 1,56 ос./км² [419]. В Березинском биосферном заповеднике летом население птиц в сосняках пушицево-сфагновых составляло 1,5 ос./км², в сосняках мшистых – 4 ос./км² [76]. В Белорусском Поозерье в период гнездования наименьшая плотность населения желны (0,1–0,2 пары на 1 км²) наблюдается в сосняках лишайниково-вересковых, брусничных и папортниковых ельниках; наибольшая (0,1–1,2 ос./км²) – в сосняках зеленомошно-черничных и ельниках [192].

Численность желны в Беларуси оценивается в 45–80 тыс. пар, в регионе – 8–13 тыс. пар.

Пестрый дятел *Dendrocopos major*

В Беларуси – многочисленный гнездящийся оседлый вид [285, 355].

Ареал. Распространен в Палеарктике, кроме крайнего севера и юга. В Беларуси встречается на всей территории.

Места обитания. В регионе (340 регистраций) населяет лиственные (30,4%), хвойные (30,2%) и смешанные (28,4%) леса (Брестский, Ивацевичский, Малоритский, Кобринский лесхозы), парки (6,8%), сады (4,2%). Вне периода гнездования встречается в молодых посадках, на территории дачных поселков, в населенных пунктах.

Размножение. В феврале – марте птицы обычно разбиваются на пары и занимают гнездовые участки. В это время дятлы громко кричат, слышна их «барабанная дробь». Самая ранняя дата начала «барабанных трелей» в регионе была зарегистрирована 26 января 1975 г. в зеленой зоне г. Бреста, самая поздняя – 16.02.1986, средняя – 05.02. Утром иногда можно слышать, не сходя с одного места 2–4 птицы. В Беловежской пуще дятлы начинают издавать дробь в период с 28.01 по 21.02 (в среднем 09.02) [176]. Такое звуковое общение дятлов продолжается до конца апреля, иногда позже.

Гнезда строят во второй половине марта – апреле в дуплах деревьев разных видов, предпочитают осину. Известные нам дупла пестрого дятла (n=188; Брестский, Ивацевичский, Малоритский, Кобринский, Столинский, Пинский и др. лесхозы) были устроены в осине (40,6%), сосне (24,5%), ольхе (15,4%), березе (7%), дубе (3,5%), грабе (2%) и других деревьях (7%). Высота расположения гнезд варьирует в пределах от 1,5 до 18 м, в среднем 5,8. Большая часть гнезд (84%) выдолблена на высоте 3–5 м. Сходная картина размещения гнезд птиц (n=43) по породам деревьев установлена в Беловежской пуще, где на долю осины и сосны приходилось соответственно 41,9% и 20,9% [152]. Отметим, что в 1973–1974 гг. в Беловежской пуще на долю осины приходилось 51% дупел [381], в Белорусском Поозерье – 78% [186].

Для устройства дупла пестрый дятел выбирает деревья, у которых толщина на уровне груди человека составляет 30–60 см (76%). Значительно реже использует деревья толщиной 18–29 см (24%).

Строительство дупел продолжается около трех недель. На участке одной пары пестрого дятла бывает несколько дупел, многие из которых остаются недостроенными. Основное гнездовое дупло обычно строится в последнюю очередь.

Прошлогодние дупла используются дятлами очень редко (около 5%). Оставленные дупла дятлов заселяют различные дуплогнезники (скворцы, полевые воробьи, мухоловки-пеструшки, большие синицы и др.), всего более десяти видов птиц и три вида млекопитающих. Было показано, что в Белорусском Поозерье дупла пестрого дятла заселяют 12 видов птиц и 4 вида млекопитающих [186]. Размеры дупел ($n=36$): высота 26–42, в среднем $34,5 \pm 2,5$; ширина 9–14, в среднем $12,2 \pm 2,6$; диаметр летка 4,4–5, в среднем $4,7 \pm 0,4$.

В регионе, по нашим данным, самки пестрого дятла приступают к откладке яиц в третьей декаде апреля – первой декаде мая. Начало кладки у этого вида в Беларуси, в том числе и некоторых районах юго-западной части страны, приходится на конец апреля – начало мая [355]. Кладки разной степени насиженности ($n=52$) мы регистрировали в конце апреля – мае (в половине случаев степень насиженности яиц не была определена по той причине, что мы стремились не беспокоить птиц без особой необходимости). В кладках было от 3 до 7 яиц, в среднем $4,9 \pm 0,2$. Кладки несколько больших размеров (в среднем 5,4 яйца) характерны для Белорусского Поозерья [186]. Средние размеры яиц ($n=28$) $26,8 \pm 0,4 \times 20,3 \pm 0,3$. Масса ненасиженного яйца ($n=16$) – 5,5 г.

Кладку насиживают самец и самка поочередно 12–13 дней. Птенцы находятся в дупле 21–23 дня. В некоторых дуплах ($n=16$) нам удалось установить количество птенцов и степень их развития. Среднее количество птенцов на одно гнездо составило 5,2, средние размеры выводков ($n=25$) после вылета молодых птиц из гнезда – 4,6.

Вылет птенцов происходит в основном в первой – второй декадах июня. После вылета молодые кочуют вместе с взрослыми птицами в течение 25–30 дней. Затем выводки распадаются, и молодые птицы начинают вести самостоятельный образ жизни. Начиная с июля, молодые птицы (46 регистраций) кочуют вместе с большими и хохлатыми синицами, поползнями, пищухами и другими птицами. Сведения о встречах в Полесье с летными молодыми дятлами в июне имеются в ряде публикаций [286, 355].

Питание. Для пестрого дятла характерна всеядность и большая пластичность кормового поведения. По данным визуальных наблюдений ($n=346$) и литературным сведениям [186, 187, 355], взрослые птицы питаются сами и выкармливают птенцов живущими открыто насекомыми: муравьями и их куколками, наездниками, жуками (усачами, щелкунами, долгоносиками и др.) и их личинками, гусеницами бабочек, а также наземными моллюсками. Летом пестрые дятлы поедают ягоды черники, брусники, плоды рябины.

Основу питания осенью и зимой составляют семена сосны и ели. Дятлы срывают с дерева шишку и несут ее к «кузнице» (естественной или выдолбленной нише в стволе дерева). Здесь дятел зажимает шишку в нише и ударами клюва раскрывает чешуи, извлекает и поедает семена. Под кузницей ($n=332$; Беловежская пуца, Брестский, Ивацевичский, Малоритский, Кобринский и др. лесхозы) к концу зимы может накопиться до 6 тыс. разбитых шишек. Количество кузниц в борах, суборах, смешанных лесах изменяется от 40 до 120 на 1 км² насаждений. Некоторые авторы [381] в сосновых борах и елово-сосновом лесу Бело-

вежской пуши насчитывали до 100 кузниц на 1 км² леса, в 90,2% случаев они были размещены на сосне.

Весной во время сокодвижения потребляют сок берез, кленов, ольхи, дуба (58 наблюдений). Для этого в коре кленом проделывают параллельные ряды ранок, а затем слизывают выступающий сок.

В период выкармливания птенцов родители приносят корм к дуплу 200 и более раз в сутки (с 4 до 22 ч). В течение светлой части суток имеется несколько пиков частоты прилета взрослых птиц к гнезду с кормом, один из них приходится на время между 8 и 9 ч (рисунок 3.41). Наблюдения за пятью гнездами в июне 1995–1998 гг. (Томашовское лесничество) показали, что частота прилета птиц с кормом зависит от количества птенцов, их возраста и погоды. К тем гнездам, в которых находились птенцы в возрасте 3–5 дней, родители прилетали 80–110 раз в день. По мере взросления птенцов количество прилетов растет, максимальная частота наблюдается, когда птенцы достигают возраста 13–15 дней. За 2–4 дня до того, как птенцы покинут дупла, частота кормления сокращается до 80–100 раз. Накануне вылета из дупла родители практически перестают кормить птенцов, чем стимулируют их покинуть гнездо. Сходная ритмика питания птенцов пестрого дятла отмечена в Московской области [315].

Молодые дятлы в первые дни после оставления дупла могут хорошо лазить по деревьям, но летают еще плохо. Таких молодых птиц родители кормят на протяжении 6–10 дней.

По данным наблюдений за 5 парами в период выкармливания птенцов, размеры участка, на котором птицы собирают корм, составляют до 8–16 га. Корм птицы чаще всего разыскивают на расстоянии 50–100 м от гнезда.

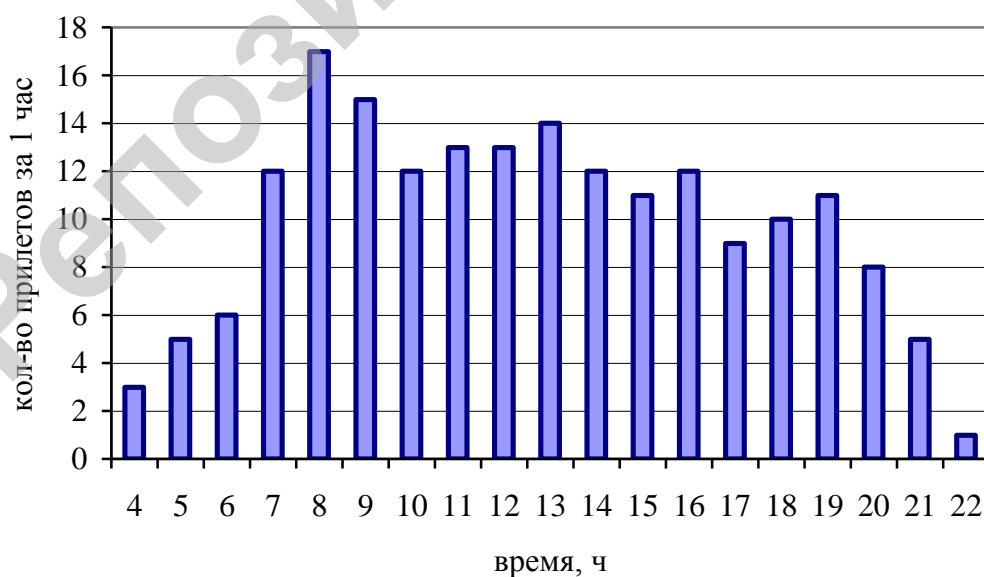


Рисунок 3.41 – Частота приноса корма родителями пестрого дятла к гнезду (6 птенцов 14-дневного возраста) 8 июня 1996 г., смешанный лес, Брестский лесхоз, Томашовское лесничество

Численность. Плотность летнего населения пестрого дятла в четырех экосистемах Беловежской пуши в 1970–1980 гг., по нашим наблюдениям, была следующей: в широколиственно-сосновых лесах $6\text{--}18$ ос./км², в среднем $11,8 \pm 4,6$; в сосняках мшистых $8\text{--}24$ ос./км², в среднем $15,2 \pm 5,4$; в черноольховых лесах $9\text{--}23$ ос./км², в среднем $16,8 \pm 3,5$; в ельниках $7\text{--}22$ ос./км², в среднем $13,6 \pm 3,6$. Этот показатель в 13 исследованных экосистемах юго-запада Беларуси летом изменялся от $24,4$ ос./км² в сосняках мшистых Беловежской пуши до $0,4$ ос./км² в индивидуальной застройке г. Бреста, зимой – от 18 ос./км² в сосняках мшистых Томашовского лесничества Брестского лесхоза до $0,8$ ос./км² в индивидуальной застройке г. Бреста [24].

Плотность населения пестрого дятла в различные годы в трех экосистемах изменялась в 2,5–3 раза (рисунок 3.42), что обусловлено внешними и внутривидовыми экологическими факторами.

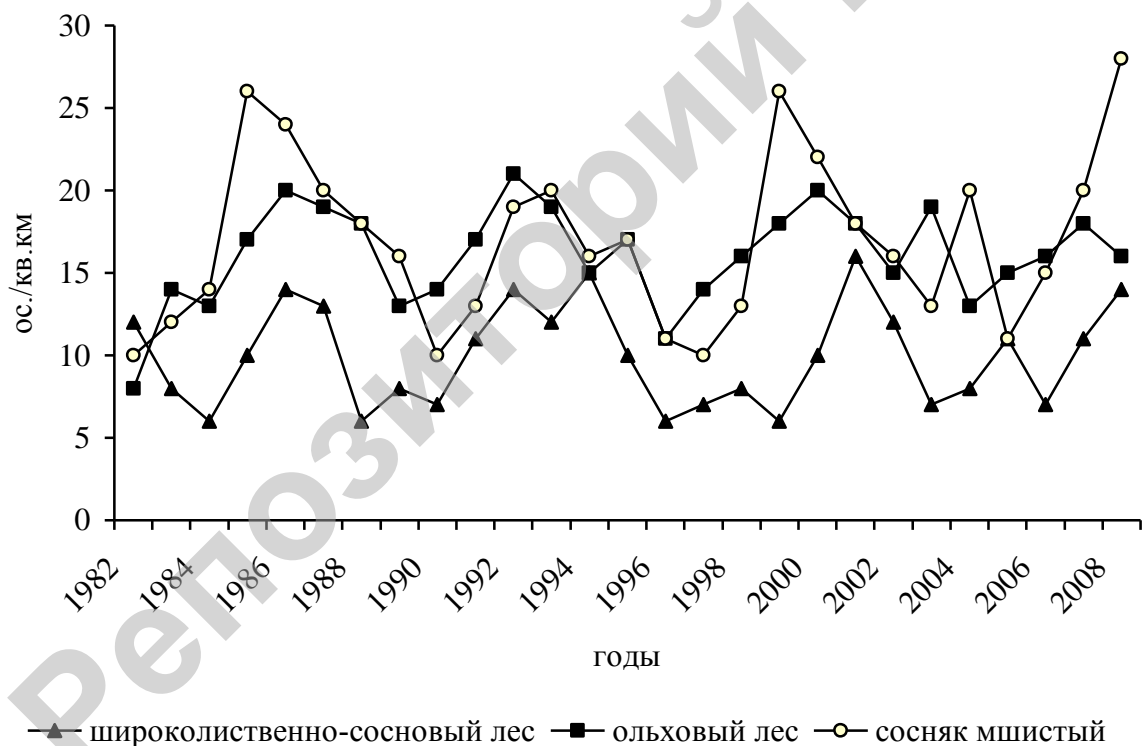


Рисунок 3.42 – Динамика плотности населения пестрого дятла в лесах Томашовского лесничества Брестского лесхоза в 1982–2008 гг.

Сирийский дятел *Dendrocopos syriacus*

В Беларуси – очень редкий гнездящийся оседлый вид [285].

Ареал. Распространен в юго-восточной Европе, Малой Азии, на Кавказе, южнее через Иран до Оманского залива. В Беларуси сирийский дятел встречается на крайнем юге, в Брестской и Гомельской областях.

Места обитания. В регионе населяет (48 регистраций) лиственные и смешанные леса, парки, сады, придорожные полосы, окраины населенных пунктов.

Размножение. Сирийский дятел гнездится в дуплах ($n=12$), которые в основном выдалбливает в лиственных деревьях. В кладке 4–7 яиц. Насиживают кладку оба партнера в течение 12–13 суток. Нами было выявлено 4 случая гнездования сирийского дятла (3 гнезда находилось на осине и одно на березе). У д. Томашовка (Брестский р-н) гнезда были обнаружены в первой – второй декадах июня 1999–2003 гг. на последней стадии выкармливания птенцов, из этих дупел вылетело 3, 4 и 5 птенцов. У д. Завишье (Ивановский р-н) 14.06.2002 г. было найдено гнездо, из которого в последствии вылетело 4 птенца.

Численность. Впервые на территории Беларуси сирийский дятел был обнаружен в 1980г. (Гомельская обл.). В последующие годы он регистрировался в Брестской и в Гомельской областях [143, 279], в том числе в марте 1988 и июне 1990 г. в г. Бресте. В парке г. Столина в апреле 1994 г. была замечена пара сирийских дятлов с территориальным поведением. Мы встречали дятла в Брестской крепости 16.05.1999 г. (2 особи), 26.04.2001 г. (1), 12.04.2003 г. (3), 27.06.2008 г. (1 особь), в окрестностях дачного поселка Заказанка 10.05.2006–18.05.2006 г. (3 особи).

В шести районах региона только в 2002 г. было более 20 регистраций сирийского дятла [38].

Численность вида в Беларуси на 1996 г. оценивалась в 10–50 пар, в регионе в настоящее время – 15–25 пар. Сирийский дятел – охраняемый в республике вид (таблица 2.5).

Средний дятел *Dendrocopos medius*

В Беларуси – немногочисленный гнездящийся оседлый и кочующий вид, более обычный на юге страны [285, 355].

Ареал. Средний дятел распространен в Европе, на Кавказе, в северной Турции, Иране. В Беларуси встречается в южной части, в регионе – в видоспецифических экосистемах в большинстве районов.

Места обитания. Населяет (78 регистраций) старые широколиственные и смешанные леса с многочисленными просеками и полянами, парки. Предпочитает дубравы. В дубовых и дубово-грабовых лесах Полесья это обычный вид, реже встречается в сосново-дубовых и ольховых лесах [355]. В настоящее время средний дятел особенно многочислен в пойменных дубравах Пинского и Столинского районов.

Размножение. Гнездится одиночными парами. Гнезда устраивает в дуплах, которые выдалбливает ($n=4$) в стволах или пнях лиственных пород в течение 15–20 дней. Иногда занимает дупла других видов дятлов. Дупла ($n=20$) располагаются на высоте 0,5–8м, в среднем 4,7 м. Леток в большинстве случаев округлый. Его диаметр в среднем равен 4,9 см.

Начало откладки яиц отмечено в третьей декаде апреля – первой декаде мая. Полная кладка ($n=5$) состоит из 5–8 яиц. Кладки были найдены в пойменной дубраве в устье р. Горынь (Столинский р-н) 4–6 мая 1996 г. (5 и 7 свежих яиц, гнезда

в дуплах осин), 10 и 12 мая 1998г. (6 и 8 насиженных яиц, гнезда в расщелине дубов) и 14 мая 2001 г. (5 яиц, степень насиженности не установлена). Средние размеры яиц ($n=6$) $21,1 \pm 0,3 \times 18,8 \pm 0,4$. Масса насиженного яйца ($n=11$) 4,2.

Насиживание продолжается 12–14 суток. Птенцы находятся в гнезде 20–23 суток. В выводке 3–6 птенцов, в среднем 4,5. Выводки ($n=11$) были зарегистрированы у д. Томашовка Брестского района (14.06.1998 г. 4 птенца и 15.06.2002 г. 5 птенцов), в пойменных дубравах в Столинском районе (14.06.1998–17.06.1998 г. 4 выводка, 16.05.2001–20.06.2001 г. 5 выводков).

Через 6–7 дней после вылета из гнезда выводки среднего дятла распадаются, родители перестают подкармливать молодых.

Питание. Судя по данным визуальных наблюдений ($n=88$), средний дятел добывает различных насекомых и их личинки. В Беловежской пуще были проведены исследования содержимого желудков девяти вскрытых птиц. Летом в них были обнаружены муравьи, осенью и зимой – гусеницы, листоеды, личинки щелкунов, слоники, жуки-щелкуны, усачи [152]. Сведения о питании птиц в Беларуси [355] свидетельствуют об относительно широком спектре кормовых объектов птиц.

Численность. Плотность населения среднего дятла в широколиственно-сосновых лесах изменялась в пределах $0,5$ – $4,0$ ос./км², в смешанных лесах – $0,5$ – $3,0$ ос./км² (рисунок 3.43).

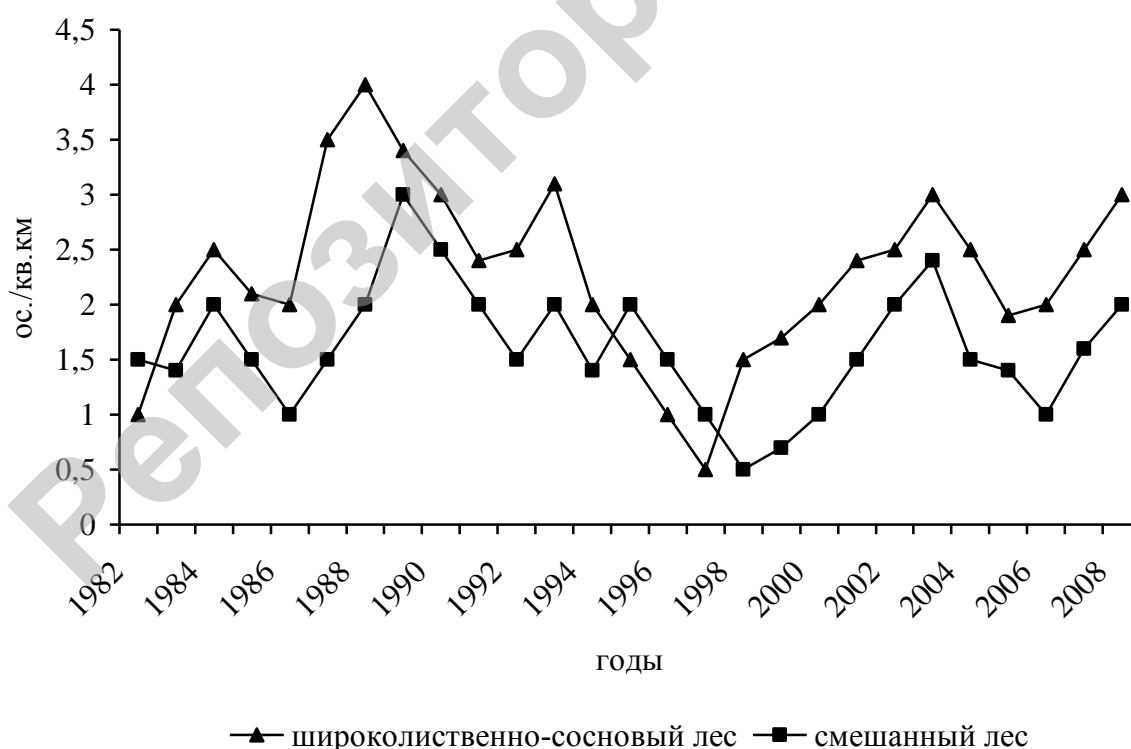


Рисунок 3.43 – Динамика плотности населения среднего дятла в лесах Томашовского лесничества Брестского лесхоза в июне 1982–2008 гг.

Плотность населения среднего дятла в 1990–2006 гг. в широколиственно-сосновых лесах Беловежской пуши летом равнялась $3,5 \text{ ос./км}^2$, зимой – $0,6 \text{ ос./км}^2$; в этом типе леса в Томашовском лесничестве (Брестский лесхоз) – соответственно $3,2$ и $1,2 \text{ ос./км}^2$; в черноольховых лесах Беловежской пуши в оба сезона $0,6 \text{ ос./км}^2$; в черноольховых лесах Малоритского и Пожежинского лесничеств (Малоритский лесхоз) – летом $0,8$ и зимой $0,6 \text{ ос./км}^2$; в сосняках зеленомошно-черничных – соответственно $2,4$ и $0,5 \text{ ос./км}^2$ [24]. В ненарушенных лесах Беловежского национального парка (Польша) численность среднего дятла равна $9,8 \text{ ос./км}^2$, в трансформированных – $3,3 \text{ ос./км}^2$ [419].

Численность среднего дятла в Беларуси стабильна, оценивается в 5–9 тыс. пар, в регионе – 2–4 тыс. пар.

Белоспинный дятел *Dendrocopos leucotos*

В Беларуси – немногочисленный гнездящийся оседлый вид [285].

Ареал. Распространен в большей части Европы, Малой Азии, полосой через Азию до Сахалина, Камчатки, Японии и восточного Китая. В Беларуси встречается на всей территории.

Места обитания. В регионе (58 регистраций) населяет березовые, ольховые, широколиственные и хвойно-широколиственные леса. Предпочитает сырые смешанные и лиственные древостой с наличием сухостойных деревьев и пней.

Размножение. Токование (16 регистраций), которое выражается в барабанной дробь, в регионе начинается во второй декаде февраля. Птицы занимают гнездовые участки ($n=8$), размеры которых варьируют в пределах 60–400 га. К постройке дупла ($n=6$) дятлы приступают во второй – третьей декадах марта. Гнездовые дупла ($n=4$) сооружаются в течение 10–15 дней. Примерно такие же сроки приведены в литературе [189].

Дупла ($n=50$), которые найдены в Брестском, Ивацевичском, Пинском и Столинском лесхозах, были размещены на осине (40%), черной ольхе (30%), березе (18%), других деревьях (6%), в пнях березы и осины (6%). Гнезда располагались на высоте 0,5–12 м, в среднем 6,5. По данным Дацкевича [152], в Беловежской пуше белоспинный дятел строит гнезда преимущественно на осине (31,8%) и ольхе черной (27,3%). Эти породы дятлы предпочитают для постройки дупла и в Белорусском Поозерье (осина – 36,3%, ольха черная 27,3%) [189].

Глубина гнездового дупла ($n=6$) 20–42 см, его ширина 11–20 см, диаметр летка в среднем 6.

Кладки в регионе встречались во второй декаде апреля – мае. В полной кладке ($n=7$) 3–5 яиц, в среднем 4. Средние размеры яиц ($n=12$) $28,2 \pm 0,2 \times 20,5 \pm 0,3$. Масса ненасиженного яйца ($n=8$) 6,1.

Насиживают кладку оба партнера в течение 15–17 суток. Вылупление птенцов происходит в первой – второй декадах мая. Птенцы находятся в гнезде ($n=4$) 27–28 дней. Покидают дупла в третьей декаде мая – второй декаде июня. Было встречено 6 выводков дятлов, в том числе в Томашовском лесничестве 04.06.1996–06.06.1996 г. (3 и 4 птенца); у д. Рухча Столинского р-на 08.06.1985–

10.06.1985 г. (2 и 4 молодых); Бронно-Горском лесничестве Ивацевичского лесхоза 5.06.2001 и 12.06.2001 г. (2 и 3 молодых птицы).

Питание. В различные сезоны года (48 наблюдений) кормовой рацион дятлов состоит в основном из насекомых, которых они добывают путем долбления в древесине и из-под коры, главным образом, в усохших и трухлявых деревьях и пнях.

Специальные исследования питания дятлов в Белорусском Поозерье показали, что кормовой спектр птенцов белоспинного дятла включает более 20 видов насекомых с явным преобладанием жесткокрылых. Муравьев птицы добывали очень редко. Доля вредителей леса составляла 68–87% кормового рациона, полезные насекомые встречались единично [189].

Численность. В широколиственно-сосновых и черноольховых лесах Беловежской пуши летом 1967–1981 гг. плотность населения белоспинного дятла варьировала от 0,4 до 1,6 ос./км² (в среднем 0,7 и 0,8 ос./км²).

Плотность населения этого вида в 1990–2006 гг. в широколиственно-сосновых лесах Беловежской пуши летом и зимой равнялась 0,8 ос./км²; в этом типе леса в Томашовском лесничестве (Брестский лесхоз) зимой – 0,4 ос./км²; в черноольховых лесах Беловежской пуши летом – 0,9 и зимой – 0,6 ос./км²; в черноольховых лесах Малоритского и Пожежинского лесничеств (Малоритский лесхоз) – соответственно 0,8 и 0,6 ос./км² [24]. В ненарушенных лесах Беловежского национального парка (Польша) численность белоспинного дятла равна 1,68 ос./км², в трансформированных – 0,6 ос./км² [419]. В Полесье численность среднего и белоспинного дятлов выше в широколиственных лесах, а в сосновых борах доминирует пестрый дятел.

Численность белоспинного дятла в Беларуси оценивается в 5–6 тыс. пар, в регионе – 1–1,5 тыс. пар. Вид занесен в третье издание Красной книги Беларуси и другие охранные документы (таблица 2.5).

Малый дятел *Dendrocopos minor*

В Беларуси обычный гнездящийся оседлый вид [285, 355].

Ареал. Распространен в Палеарктике, кроме севера и юга. В Беларуси встречается на всей территории, в Полесье – чаще, чем в других районах.

Места обитания. Населяет (72 регистрации) лиственные и смешанные леса, пойменные черноольшаники, березняки, куртины деревьев среди полей и лугов, в которых имеются мертвые деревья. В период осенних и зимних кочевков встречается в парках, садах, придорожных полосах, населенных пунктах.

Размножение. Малый дятел гнездится отдельными парами в лиственных и смешанных лесах. Дупла (n=50) выдалбливают оба партнера в стволах и толстых ветвях деревьев, имеющих гнилую сердцевину, часто в гнилых пнях. Гнезда располагаются в дуплах на высоте от 0,4 до 8 м (в среднем 4,5 м) на осинах (44%), ольхах (28%), березах (12%), других деревьях (8%), в пнях (8%). Диаметр летка (n=21) в среднем равен 3,6±0,8. Выстилка в гнезде отсутствует.

Откладывание яиц происходит в третьей декаде апреля – второй декаде мая. В полной кладке (n=6) 3–7 яиц. Средние размеры яиц (n=10) 19,1±0,3×15±0,2.

Масса ненасиженного яйца ($n=3$) в среднем равна 2. Кладки малого дятла были найдены в Брестском лесхозе 24.04.2002 г. (свежая кладка из 7 яиц в дупле осины), 4–8 мая 1996–2002 г. (три кладки, в которых было 3, 4 и 6 свежих яиц, дупла были в осине, березе и пне). Две кладки (4 и 5 яиц, степень насиженности не установлена) были обнаружены 16 и 17 мая 2002 г. в дубраве в пойме р. Припять (Столинский р-н).

Насиживают кладку самец и самка в течение 13–14 суток. Птенцы появляются во второй половине мая. Нам встречались выводки ($n=22$) в июне в дубравах Столинского (6), Пинского (4) и Брестского (8) лесхозов, в Беловежской пушче (4). Спустя неделю после вылета из дупла выводки распадаются.

Ряд сведений о гнездах и выводках малого дятла приведены в монографии [355]. В Беловежской пушче в начале июня наблюдали кормление птенцов, а в конце месяца добывали летных молодых [152].

Питание. Малый дятел питается (46 визуальных наблюдений) как открыто живущими беспозвоночными (преимущественно летом), так и ксилофагами (осенью и зимой), которых добывает путем долбления. Как показали наблюдения за 4 гнездами дятла, в которых было по 4–5 птенцов, родители приносят корм 160–250 раз в день (в первые и последние дни кормления – 160–200, в середине периода – 210–250 раз) (рисунок 3.44).

Нередко дятлы собирают корм в лесной подстилке. Зимой часто кормятся в прибрежных зарослях (реки Мухавец, Лесная, Гривда и др., озера Ореховское и Олтушское, рыбхоз «Страдочь», водохранилища Гранне и Луковское).

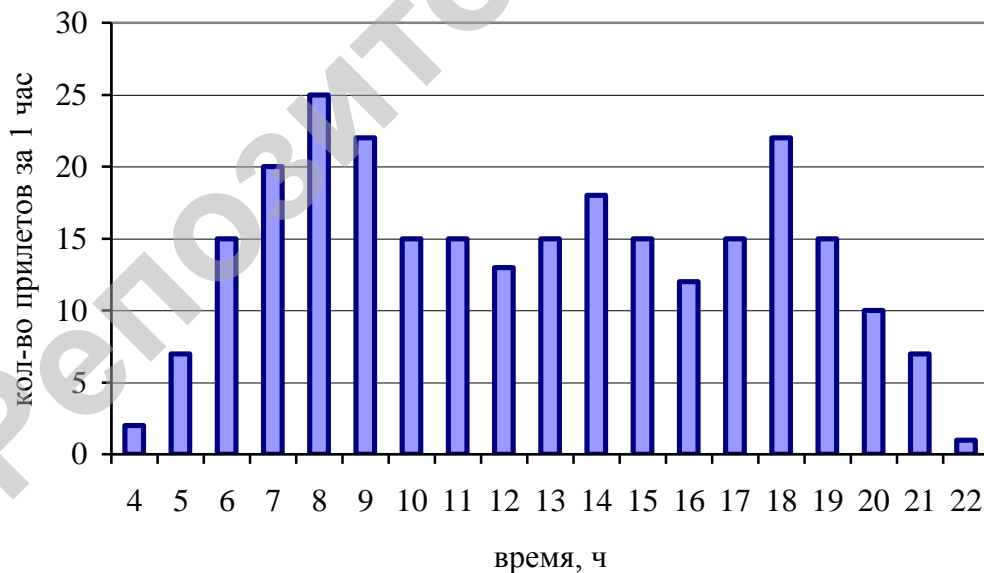


Рисунок 3.44 – **Частота приноса корма родителями малого дятла к гнезду** (8 птенцов 7–12-дневного возраста, 10–14 июня 2004 г., смешанный лес, Брестский лесхоз, Томашовское лесничество)

Численность. В ряде работ опубликованы сведения о численности малого дятла в регионе. В учетах 1981 г. в Беловежской пушце дятел был отмечен в сосняках и смешанных молодняках (0,05 экз./га) [152].

В широколиственно-сосновых лесах Беловежской пушцы летом 1967–1981 гг. плотность населения малого дятла варьировала от 1,2 до 5 ос./км² (в среднем 3 ос./км²), в сосняках мшистых – от 0,2 до 2 (в среднем 1,2), в черноольховых лесах – от 1 до 4 (в среднем 2,6).

Плотность населения малого дятла в мелколиственных лесах в 1982–2008 гг. варьировала в пределах 1–4 ос./км², несколько ниже она в смешанных лесах (рисунок 3.45).

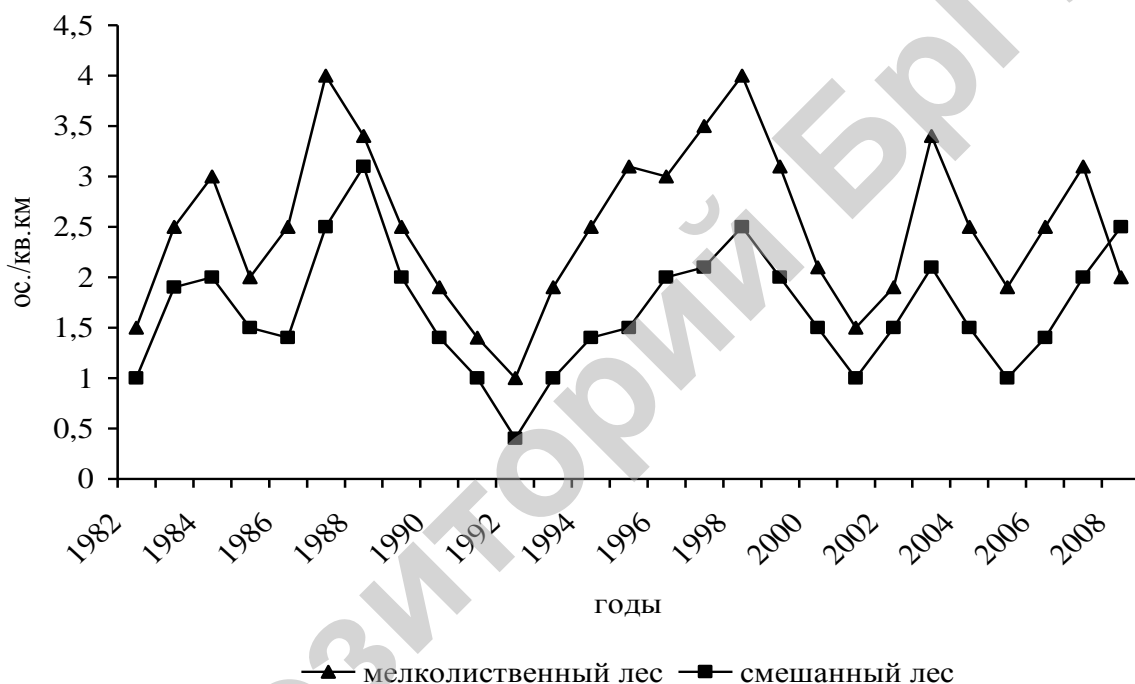


Рисунок 3.45 – Динамика плотности населения малого дятла в лесах Томашовского лесничества Брестского лесхоза в июне 1982–2008 гг.

Плотность (ос./км²) населения малого дятла в 1990–2006 гг. в широколиственно-сосновых лесах Беловежской пушцы летом равнялась 3,2, зимой – 2,5; в этом типе леса в Томашовском лесничестве (Брестский лесхоз) – зимой 0,2; в черноольховых лесах Беловежской пушцы – летом 2,8 и зимой 2,6; в черноольховых лесах Малоритского и Пожежинского лесничеств (Малоритский лесхоз) – летом 3 и зимой 2,5; в сосняках мшистых Беловежской пушцы – соответственно 1 и 0,6 ос./км² [24].

В ненарушенных лесах Беловежского национального парка (Польша) плотность малого дятла равна 3,22 ос./км², в трансформированных – 0,74 ос./км² [419]. В сосняках мшистых Березинского биосферного заповедника в 1986–1988 гг. птицы отмечены в сентябре (2,5 ос./км²) и ноябре (1 ос./км²) [78].

Численность малого дятла в Беларуси стабильна, оценивается в 12–20 тыс. пар, в регионе – 2,8–3,8 тыс. пар.

Трехпалый дятел *Picoides tridactylus*

В Беларуси редкий гнездящийся оседлый вид [285]. По сведениям Федюшина и Долбика [355], трехпалый дятел – редкий спорадически гнездящийся и колющий зимой вид.

Ареал. Распространен в Голарктике, кроме севера и юга. В центральной и южной Европе, южной Азии распространение носит локальный характер. В Беларуси встречается на всей территории.

Места обитания. В регионе (46 регистраций) населяет темнохвойные и сосновые леса по окраинам болот, черноольшаники, смешанные леса, в которых имеются мертвые деревья. Предпочитает чистые ельники, елово-сосновые и елово-лиственные леса (Ивацевичское и Бронно-Горское лесничества Ивацевичского лесхоза; Малоритское и Пожежинское лесничества Малоритского лесхоза).

Размножение. Брачные игры (36 регистраций) у трехпалого дятла начинаются в третьей декаде марта – первой декаде апреля. Строительство дупел совпадает с периодом интенсивного тока. Пары образуются в первой – второй декадах апреля. Гнезда ($n=28$) строит в дуплах, которые выдалбливает в соснах, прогнивших и сухоствольных березах, осинах, ольхах и пнях на высоте 0,7–6 м (в среднем 3,6 м).

В полной кладке ($n=12$) 3–5 яиц. Средние размеры яиц ($n=12$) $24,7 \pm 0,3 \times 18,9 \pm 0,4$. Масса ненасиженного яйца ($n=10$) 5,1. Кладки трехпалого дятла были найдены в Ивацевичском лесхозе 6.05.1986 и 28.04.1986г. (3 и 5 насиженных яиц); 30.04.1998 и 6.05.2001г. (4 и 5 яиц, степень насиженности не установлена). В Малоритском лесхозе кладки обнаружены 8.05.1996 и 16.05.2000г. (3 и 4 насиженных яйца).

Кладку насиживают оба партнера в течение 14 суток. Птенцы вылупляются в третьей декаде мая – первой декаде июня. Покидают дупла в возрасте 23–24 дней. Из четырех гнезд трехпалого дятла, за которыми было установлено наблюдение, все птенцы вылетели в период с 24 июня по 10 июля. Нераспавшиеся выводки ($n=12$), состоявшие из 2–5 птенцов, регистрировали в Бронно-Горском лесничестве Ивацевичского лесхоза (26.06.1976–30.06.1976 г., 05.07.1982–10.07.1982 г., 09.07.1989–12.07.1989 г., 25.06.1995–30.06.1995 г.), Малоритском и Пожежинском лесничествах Малоритского лесхоза (17.06.1998–22.06.1998 г., 03.07.2001 г.). В третьей декаде июня молодые уже держатся поодиночке.

В монографии [355] приведены сведения зоологов по размножению трехпалого дятла в регионе в первой половине XX в.

Питание. Данные наблюдений за тремя гнездами трехпалого дятла в Ивацевичском лесхозе (22.05.1998–28.05.1998 г.) свидетельствуют о том, что они добывают стволовых вредителей, гусениц различных бабочек, перепончатокрылых насекомых, пауков. Пищу обычно добывают недалеко от гнезда. Найдя поврежденное вредителями дерево, дятлы обрабатывают его несколько дней подряд. Осенью и зимой птицы питаются насекомыми, живущими под корой или в древесине, добывают их путем долбления.

Численность. В Ивацевичском лесхозе плотность населения трехпалого дятла в 1988–1994 гг., по нашим данным, в смешанных елово-сосновых насаждениях летом составляла 1,2 ос./км², зимой – 0,8 ос./км²; в сосняках сфагновых – соответственно 0,8 и 0,6 ос./км²; в Беловежской пуще в старых еловых лесах летом – 1,4 ос./км², зимой – 1,2 ос./км²; в смешанных лесах – соответственно 0,9 и 0,7 ос./км². В ненарушенных лесах Беловежского национального парка (Польша) плотность трехпалого дятла равна 2,72 ос./км², в трансформированных – 0,34 ос./км² [419].

В Березинском биосферном заповеднике в первой половине лета плотность дятла составляла 1,2 ос./км², зимой – 0,7 ос./км²; в сосняках мшистых – соответственно 0,6 и 1,2 [76]; в сосняках багульниково-сфагновых летом – 2,4 ос./км² [79].

Численность трехпалого дятла в Беларуси стабильна, оценивается в 3–5 тыс. пар, в регионе – 400–600 пар.

Вид внесен в Красную книгу Беларуси с 1981г. В настоящее время охраняется как в нашей стране, так и в других регионах (таблица 2.5).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проблемы сохранения биоразнообразия, охраны и рационального использования ресурсов орнитофауны в Беларуси и регионе в настоящее время являются актуальными и приоритетными. Решение этих вопросов возможно при условии проведения фундаментальных и прикладных исследований, которые авторы монографии проводят в последние десятилетия.

В Европе и регионе наблюдается сокращение ареалов некоторых видов и уменьшение численности многих видов птиц в связи с антропогенной трансформацией ландшафтов, которая во многих случаях отрицательно влияет на популяции отдельных видов и в целом на сообщества птиц. Это прежде всего относится к соколообразным, ржанкообразным, гусеобразным, ракшеобразным. Многие виды птиц, связанные в своей жизнедеятельности с водно-болотными экосистемами, пострадали больше других животных в связи с крупномасштабной осушительной мелиорацией, проведенной в середине XX в.

Отрадно заметить, что в последние годы возобновилось гнездование серого гуся, большой белой цапли, а лебедь-шипун, белощекая крачка и др. расширили свой гнездовой ареал.

В настоящее время на территории Брестской области встречается 179 видов неворобьинообразных птиц 17 отрядов, в том числе 116 гнездящихся, 31 пролетных, 30 залетных и 2 зимующих. Наиболее богато представлены отряды: ржанкообразные (29%), гусеобразные (17,3%) и соколообразные (14%).

В третье издание Красной книги Беларуси [240] занесено 67 видов неворобьинообразных птиц (включая и те виды, которые находятся в аннотированном списке видов, требующих дополнительного изучения и внимания в целях профилактической охраны), что составляет 21,7% от общего количества видов орнитофауны республики и 37,4% от всех неворобьинообразных птиц региона. Особенно вызывают тревогу 7 видов первой национальной категории охраны (белоглазая чернеть, большой подорлик, беркут, сизоворонка и др.). Эти виды имеют очень низкую или быстро сокращающуюся численность, спасение которых невозможно без осуществления комплексных специальных мер.

Большую роль в деле сохранения биоразнообразия орнитофауны региона играют особо охраняемые природные территории, общая площадь которых на территории Брестской области составляет около 14% от всей территории.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абрамова, И.В. Биологическое разнообразие птиц юго-запада Беларуси / И.В. Абрамова // Биотест : сб. науч. трудов / под ред. Е.П. Климец. – Брест : Изд-во БрГУ, 2003. – С. 3–7.
2. Абрамова, И.В. Биология коростеля *Crex crex* L. (Gruiformes, Rallidae) в Беларуси / И.В. Абрамова, В.Е. Гайдук // Зоологический журнал. – 2007. – Т. 86. – №11. – С. 1356–1361.
3. Абрамова, И.В. Биология перевозчика в юго-западной Беларуси / И.В. Абрамова, В.Е. Гайдук // Природнае асяроддзе Палесся : асаблівасці і перспектывы развіцця : тез. дакл. IV Міжнар. навук. канф., Брэст, 10–12 верасня 2008 г. / рэдкал. : М.В. Міхальчук (адк. рэд.) [і інш.]. – Брэст : Альтэрнатыва, 2008. – С. 87.
4. Абрамова, И.В. Годичная динамика, национальный, европейский и международный охранный статус орнитофауны г. Бреста / И.В. Абрамова // Веснік Брэсцкага ўніверсітэта. Сер. прыродазнаўчых навук. – 2001. – №4. – С. 55–66.
5. Абрамова, И.В. Годовая динамика населения птиц березняков осоково-сфагновых юго-западной части Беларуси / И.В. Абрамова // Структурно-функциональное состояние биологического разнообразия животного мира Беларуси : тез. докл. VIII зоол. науч. конф. / редкол. : М.М. Пикулик (гл. ред.) [и др.]. – Минск : Право и экономика, 1999. – С. 108.
6. Абрамова, И.В. Годовые ритмы динамики видового состава и численности орнитофауны дачных поселков / И.В. Абрамова // Биологические ритмы : мат. Межд. науч.-практ. конф., Брест–Каменюки, 26–28 апреля 1999 г. / редкол. : В.Е. Гайдук (гл. ред.) [и др.]. – Брест : БрГУ, 1999. – С. 41–43.
7. Абрамова, И.В. Динамика ареалов, видового разнообразия и численности птиц в условиях антропогенной трансформации ландшафтов / И.В. Абрамова // Антропогенная трансформация ландшафтов и проблемы сохранения и устойчивого использования биологического разнообразия : мат. Межд. науч.-практ. конф., Минск, 1–2 дек. 2004 г. / редкол. : И.Э. Бученков, А.В. Хандогий (отв. ред.) [и др.]. – Минск : БГПУ, 2004. – С. 97–98.
8. Абрамова, И.В. Динамика населения орнитофауны в сосновых лесах юго-западной Беларуси / И.В. Абрамова // Веснік Брэсцкага ўніверсітэта. Сер. прыродазнаўчых навук. – 2000. – №2. – С. 45–48.
9. Абрамова, И.В. К экологии зеленого дятла *Picus viridis* на юго-западе Беларуси / И.В. Абрамова, В.Е. Гайдук // Экологические проблемы Полесья и сопредельных территорий : мат. IV Межд. науч.-практ. конф., Гомель, октябрь 2002 / редкол. : А.Н. Кусенков (отв. ред.) [и др.]. – Гомель : ГГУ, 2002. – С. 4.
10. Абрамова, И.В. К экологии камышницы *Galinago chloropus* L. на юго-западе Беларуси / И.В. Абрамова, В.Е. Гайдук, А.П. Кивачук // Экологические проблемы Полесья и сопредельных территорий : мат. V Межд. науч.-практ. конф., Гомель, октябрь 2003 г. / редкол. : А.Н. Кусенков (отв. ред.) [и др.]. – Гомель : ГГУ, 2003. – С. 46–47.
11. Абрамова, И.В. Орнитокомплексы поймы реки Лесной в гнездовой период : в 2 т. / И.В. Абрамова // Экология и молодежь : мат. I Межд. науч.-практ. конф., Гомель, 17–19 марта 1998 г. / ГГУ им. Ф.Скорины / редкол. Л.А. Гаврилова [гл. ред.]. – Гомель, 1998. – Т. 2. – С. 121–122.
12. Абрамова, И.В. Орнитофауна дубрав ландшафтно-гидрологического заказника «Бугский» / И.В. Абрамова // Экологической науке – творчество молодых : мат. I Регион. науч.-практ. конф. студентов и аспирантов, Гомель, апрель 2001 г. / редкол. : А.Н. Кусенков (отв. ред.) [и др.]. – Гомель : ГГУ, 2001. – С. 3–4.

13. Абрамова, И.В. Перелетные и транзитно-мигрирующие водные и околоводные птицы в весенний период в г. Бресте / И.В. Абрамова // Влияние антропогенных факторов на состояние и динамику экосистем Полесья : мат. Межд. науч.-практ. конф., Брест, 14–15 ноября 2001 г. / редкол. : Е.Н. Мешечко (гл. ред.) [и др.]. – Брест, 2001. – С.149–150.
14. Абрамова, И.В. Птицы сосновых лесов заказника республиканского значения «Селяхи» / И.В. Абрамова // Фауна и флора Прибужья и сопредельных территорий на рубеже XXI ст. : мат. Межд. науч.-практ. конф., Брест – Белов. Пуца, 20–21 декабря 2000 г. / редкол. : В.Е. Гайдук (гл. ред.) [и др.]. – Брест : Изд-во БрГУ, 2000. – С. 67–68.
15. Абрамова, И.В. Редкие виды птиц в экосистемах разной степени антропогенной трансформации юго-западной Беларуси / И.В. Абрамова // Фауна и флора Прибужья и сопредельных территорий на рубеже XXI ст. : мат. Межд. науч.-практ. конф., Брест – Белов. Пуца, 20–21 декабря 2000 г. / редкол. : В.Е. Гайдук (гл. ред.) [и др.]. – Брест : Изд-во БрГУ, 2000. – С. 69–70.
16. Абрамова, И.В. Связь (*Anas penelope*) в городе Бресте / И.В. Абрамова // Экологической науке – творчество молодых : мат. II регион. науч.-практ. конф., Гомель, апрель 2002 г. / редкол. : А.Н. Кусенков (отв. ред.) [и др.]. – Гомель : ГГУ, 2002. – С. 3.
17. Абрамова, И.В. К экологии малой крачки (*Sterna albifrons* Pall., Laridae, Charadriiformes) в юго-западной Беларуси / И.В. Абрамова, В.Е. Гайдук // Современное состояние растительного и животного мира стран еврорегиона «Днепр», их охрана и рациональное использование : мат. Межд. науч.-практ. конф., Гомель, 14–16 ноября 2007 г. / редкол. : А.Н. Кусенков (отв. ред.) [и др.]. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2007. – Ч.2. – С. 3–4.
18. Абрамова, И.В. Экология фифи (*Tringa glareolus* L., Scolopacidae, Charadriiformes) юго-запада Беларуси / И.В. Абрамова, В.Е. Гайдук // Современное состояние растительного и животного мира стран еврорегиона «Днепр», их охрана и рациональное использование : мат. Межд. науч.-практ. конф., Гомель, 14–16 ноября 2007 г. / редкол. : А.Н. Кусенков (отв. ред.) [и др.]. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2007. – Ч.2. – С. 4–5.
19. Абрамова, И.В. Сезонная и многолетняя динамика орнитофауны сосновых зеленомошно-черничных лесов юго-западной Беларуси / И.В. Абрамова // Веснік Брэсцкага ўніверсітэта. Сер. прыродазнаўчых навук. – 2000. – №6. – С. 79–83.
20. Абрамова, И.В. Скопление водно-болотных птиц на аквальных лентичных экосистемах Брестского Полесья в период миграций / И.В. Абрамова, В.Е. Гайдук, С.В. Абрамчук // Экологические проблемы Полесья и сопредельных территорий : мат. V Межд. науч.-практ. конф., Гомель, октябрь 2003 г. / редкол. : А.Н. Кусенков (отв. ред.) [и др.]. – Гомель : ГГУ, 2003. – С. 45–46.
21. Абрамова, И.В. Соколообразные, или дневные хищные птицы юго-западной части Беларуси : в 2 ч. / И.В. Абрамова, В.Е. Гайдук. – Брест : Академия, 2005.
22. Абрамова, И.В. Сокращающиеся в числе и исчезающие птицы юго-запада Беларуси / И.В. Абрамова, В.Е. Гайдук // Экологические проблемы Полесья и сопредельных территорий : мат. VII Межд. науч.-практ. конф., Гомель, октябрь 2005 г. / редкол. : А.Н. Кусенков (отв. ред.) [и др.]. – Гомель : ГГУ, 2005. – С. 6–7.
23. Абрамова, И.В. Сравнительный анализ структуры и динамики населения птиц экосистем разной степени антропогенной трансформации юго-запада Беларуси : автореф. дисс... канд. биол. наук : 03.00.16 / И.В. Абрамова ; ГГУ им. Ф. Скорины. – Гомель, 2003. – 22 с.
24. Абрамова, И.В. Структура и динамика населения птиц экосистем юго-запада Беларуси / И.В. Абрамова. – Брест : Изд-во БрГУ, 2007. – 208 с.

25. Абрамова, И.В. Экология бекаса *Gallinago gallinago* L. юго-запада Беларуси / И.В. Абрамова, В.Е. Гайдук // Сахаровские чтения 2007 года: экологические проблемы XXI века : мат. VII Межд. науч. конф., Минск, 17–18 мая 2007 г. / под ред. С.П. Кундаса, С.Б. Мельникова, С.С. Позняка. – Минск : МГЭУ им. А.Д. Сахарова, 2007. – С. 117.
26. Абрамова, И.В. Экология большого веретенника *Limosa limosa* на юго-западе Беларуси / И.В. Абрамова, В.Е. Гайдук, А.П. Кивачук // Экологические проблемы Полесья и сопредельных территорий : мат. IV Межд. науч.-практ. конф., Гомель, октябрь 2002 г. / редкол. : А.Н. Кусенков (отв. ред.) [и др.]. – Гомель : ГГУ, 2002. – С. 3.
27. Абрамова, И.В. Экология вяхиря (*Columba palumbus* L.) юго-запада Беларуси / И.В. Абрамова, В.Е. Гайдук // Веснік Брэсцкага ўніверсітэта. Сер. прыродазнаўчых навук. – 2005. – №1(22). – С. 67–72.
28. Абрамова, И.В. Экология малого погоныша *Porzana parva* в юго-западной Беларуси / И.В. Абрамова // Наука, образование и культура: состояние и перспективы инновационного развития : мат. Межд. науч.-практ. конф., Мозырь, 27–28 марта 2008 г. / редкол. : В.В. Валетов (гл. ред.) [и др.]. – Мозырь : МГПУ им. И.П. Шемякина, 2008. – Ч. 2. – С. 3.
29. Абрамова, И.В. Экология малой поганки (*Tachybaptus ruficollis* Pall., Podicipedidae, Podicipediformes) юго-запада Беларуси / И.В. Абрамова // Веснік Брэсцкага ўніверсітэта. Сер. прыродазнаўчых навук. – 2008. – №1(30). – С. 73–77.
30. Абрамова, И.В. Экология обыкновенного козодоя *Caprimulgus europaeus* L. юго-запада Беларуси / И.В. Абрамова, В.Е. Гайдук // Брэсцкі геаграфічны веснік. – 2003. – Т.3. – Вып. 2. – С. 43–45.
31. Абрамова, И.В. Экология озерной чайки (*Larus ridibundus* L.) в юго-западной Беларуси / И.В. Абрамова, В.Е. Гайдук // Веснік Брэсцкага ўніверсітэта. Сер. прыродазнаўчых навук. – 2006 – №1(25). – С. 46–52.
32. Абрамова, И.В. Экология перепела *Coturnix coturnix* юго-запада Беларуси / И.В. Абрамова, В.Е. Гайдук // Веснік Брэсцкага ўніверсітэта. – 2003. – №2(34). – С. 62–65.
33. Абрамова, И.В. Экология погоныша *Porzana porzana* в юго-западной Беларуси / И.В. Абрамова // Современное состояние растительного и животного мира стран еврорегиона «Днепр», их охрана и рациональное использование : мат. Межд. науч.-практ. конф., Гомель, 14–16 ноября 2007 г. / редкол. : А.Н. Кусенков (отв. ред.) [и др.]. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2007. – С. 3–6.
34. Абрамова, И.В. Экология удода *Upupa epops* юго-запада Беларуси / И.В. Абрамова, В.Е. Гайдук // Экологической науке – творчество молодых : мат. III регион. науч.-практ. конф., Гомель, апрель 2003 г. / редкол. : А.Н. Кусенков (отв. ред.) [и др.]. – Гомель : ГГУ, 2003 – С. 3.
35. Абрамова, И.В. Экология чибиса *Vanellus vanellus* L. в юго-западной части Беларуси / И.В. Абрамова // Брэсцкі геаграфічны веснік. – 2003. – Т.3. – Вып.1. – С. 79–82.
36. Абрамова, И.В. Экология чомги *Podiceps cristatus* L., Podicipedidae, Podicipediformes в юго-западной Беларуси / И.В. Абрамова, В.Е. Гайдук // Веснік Брэсцкага ўніверсітэта. Сер. прыродазнаўчых навук. – 2007 – №1(28). – С. 68–73.
37. Абрамчук, А.В. Большая белая цапля (*Egretta alba*) в Беларуси: распространение и экология / А.В. Абрамчук, С.В. Абрамчук // Беркут. Україн. орнітол. журнал. – 2005. – Т. 14. – Вип. 1. – С. 51–55.
38. Встречи редких видов птиц в Брестской области в 2002 г. / А.В. Абрамчук [и др.] // Авіфауна. Україні. – 2002. – Вип. 2. – С. 48–52.

39. Абрамчук, А.В. Гнездование серого гуся в Брестском Полесье / А.В. Абрамчук, С.В. Абрамчук // Природнае асяроддзе Палесся : сучасны стан і яго змены : мат. навук. канф., Люблін–Шацк–Брэст, 17–21 чэрвеня 2002 г. – Брэст : НАН Беларусі, 2002. – Ч. 2. – С. 341–342.
40. Абрамчук, А.В. К распространению серощекой поганки в Беларуси / А.В. Абрамчук // Экологической науке – творчество молодых : мат. III регион. науч.-практ. конф., Гомель, апрель 2003 г. / редкол. : А.Н. Кусенков (отв. ред.) [и др.]. – Гомель : ГГУ, 2003. – С. 4–5.
41. Абрамчук, А.В. Лебедь-кликун *Cygnus cygnus* – новый гнездящийся вид в орнитофауне Беларуси / А.В. Абрамчук, С.В. Абрамчук, В.В. Прокопчук // Subbuteo. Беларускі арнітал. бюлетэнь. – 2003. – Т. 6. – С. 6–9.
42. Абрамчук, А.В. Материалы по редким видам птиц рыбхоза «Новоселки» / А.В. Абрамчук, С.В. Абрамчук // Актуальные проблемы экологии : мат. I Межд. науч. конф., Гродно, 6–8 окт. 2004 г. – Гродно : ГГУ им. Я. Купалы, 2005. – Ч. 1. – С. 163–166.
43. Абрамчук, А.В. Миграция водно-болотных птиц в Беловежской пуще / А.В. Абрамчук // Беловежская пуща. – Брэст : Академия, 2006. – Вып. 12. – С. 164–182.
44. Абрамчук, А.В. Некоторые сведения по редким видам птиц Беловежской пущи и ее окрестностей / А.В. Абрамчук, В.В. Прокопчук // Беловежская пуща. – Брэст : Изд-во С. Лаврова, 2003. – Вып. 11. – С. 224–231.
45. Абрамчук, А.В. Новые гнездящиеся виды птиц в орнитофауне Беларуси / А.В. Абрамчук // Экологические проблемы Полесья и сопредельных территорий : мат. V Межд. науч.-практ. конф., Гомель, октябрь 2003 г. / редкол. : А.Н. Кусенков (отв. ред.) [и др.]. – Гомель : ГГУ, 2003. – С. 8–9.
46. Абрамчук, А.В. Орнитофауна рыбхоза «Страдочь» и его окрестностей / А.В. Абрамчук // Subbuteo. Беларускі арнітал. бюлетэнь. – 2001. – Т. 4. – С. 41–45.
47. Осенние скопления водно-болотных птиц на водоемах Брестского Полесья / А.В. Абрамчук [и др.] // Беркут. Україн. орнітол. журнал. – 2003. – Т. 12. – Вип. 1–2. – С. 128–142.
48. Редкие гнездящиеся водно-болотные птицы аквальных лентичных экосистем Брестского Полесья / А.В. Абрамчук [и др.] // Красная книга Республики Беларусь: состояние, проблемы, перспективы : мат. Респ. науч. конф., Витебск, 12–13 дек. 2002 г. / редкол. : В.Я. Кузьменко (отв. ред.) [и др.]. – Витебск : Изд-во ВГУ им. П.М. Машерова, 2002. – С. 32–34.
49. Результаты изучения редких и охраняемых птиц в Брестском Полесье / А.В. Абрамчук [и др.] // Облік птахів: підході, методікі, результаті. Сб. наук. статей II Міжн. наук.-практ. конф., Житомир, 26–30 квітня 2004 р. – Житомир : Держ. агроєкол. ун-т, 2004. – С. 166–171.
50. Абрамчук, А.В. Современное состояние редких и охраняемых видов птиц в Беловежской пуще / А.В. Абрамчук, Н.Д. Черкас // Природнае асяроддзе Палесся : асаблівасці і перспектывы развіцця : мат. Міжнар. навук. канф., Брэст, 16–18 чэрв. 2004 г. / рэдкал. : М.П. Ярчак (адк. рэд.) [і інш.]. – Брэст : Академия, 2004. – Ч. 1. – С. 347–352.
51. Абрамчук, А.В. Современное состояние редких и охраняемых птиц лентичных экосистем Прибужья / А.В. Абрамчук, С.В. Абрамчук // Фауна и флора Прибужья и сопредельных территорий на рубеже XXI ст. : мат. Межд. науч.-практ. конф., Брэст – Белов. Пуща, 20–21 декабря 2000 г. / редкол. : В.Е. Гайдук (гл. ред.) [и др.]. – Брэст : БрГУ, 2000. – С. 71–72.

52. Абрамчук, А.В. Численность и распространение бородатой неясыти (*Strix nebulosa* F., 1772) в Беловежской пуще / А.В. Абрамчук // Антропогенная трансформация ландшафтов и проблемы сохранения и устойчивого использования биологического разнообразия : мат. III Респ. науч.-практ. конф., Минск, 19–20 окт. 2006 г. / БГПУ им. М. Танка / редкол. : И.Э. Бученков, А.В. Хандогий (отв. ред.) [и др.]. – Минск : БГПУ, 2006. – С. 20–22.

53. Абрамчук, С.В. Большая белая цапля (*Egretta alba*) в Беларуси – численность и распространение / С.В. Абрамчук, А.В. Абрамчук, Ю.Ю. Бакур // Экологические проблемы Полесья и сопредельных территорий : мат. V Межд. науч.-практ. конф., Гомель, октябрь 2003 г. / редкол. : А.Н. Кусенков (отв. ред.) [и др.]. – Гомель : ГГУ, 2003. – С. 5–7.

54. Абрамчук, С.В. Гнездование белошекой крачки (*Chlidonias hybridus*) в Брестском Полесье / С.В. Абрамчук, А.В. Абрамчук // Экологические проблемы Полесья и сопредельных территорий : мат. V Межд. науч.-практ. конф., Гомель, октябрь 2003 г. / редкол. : А.Н. Кусенков (отв. ред.) [и др.]. – Гомель : ГГУ, 2003. – С. 7–8.

55. Абрамчук, С.В. Новые сведения о встрече редких аистообразных в Брестском Полесье / С.В. Абрамчук // Красная книга Республики Беларусь: состояние, проблемы, перспективы : мат. Респ. науч. конф., Витебск, 12–13 дек. 2002 г. / редкол. : В.Я. Кузьменко (отв. ред.) [и др.]. – Витебск : Изд-во ВГУ им. П.М. Машерова, 2002. – С. 30–32.

56. Абрамчук, С.В. Осенняя миграция водно-болотных птиц на лентичных экосистемах Брестского Полесья / С.В. Абрамчук, В.Е. Гайдук // Сборник научных трудов студентов высших учебных заведений Республики Беларусь «НИРС, 2006» / редкол. : А.И. Жук (пред.) [и др.]. – Минск : Изд. центр БГУ, 2007. – С. 24–27.

57. Абрамчук, С.В. Осенняя миграция водно-болотных птиц на лентичных экосистемах Брестского Полесья / Дипломная работа. Науч. рук. В.Е. Гайдук. – Брест, 2006. – 80 с.

58. Абрамчук, С.В. Результаты исследований гнездящейся орнитофауны рыбхозов Белорусского Полесья в 2008 г. / С.В. Абрамчук // Биомониторинг природных и трансформированных экосистем : мат. Межд. науч.-практ. конф., Брест, 15–16 окт. 2008 г. / редкол. : А.Н. Тарасюк (гл. ред.) [и др.]. – Брест : Изд-во БрГУ, 2008. – С. 6–9.

59. Абрамчук, С.В. Ресурсная оценка охотничьих водоплавающих птиц в период осенней миграции на водоемах Брестского Полесья / С.В. Абрамчук // Современные проблемы природопользования, охотоведения и звероводства : мат. Межд. науч.-практ. конф. посв. 85-летию ВНИИОЗ, Киров, 22–25 нояб. 2007 г. / под общ. ред. В. В. Ширяева. – Киров : ГНУ ВНИИОЗ, РАСХН, 2007. – С. 3–4.

60. Абрамчук, С.В. Структура скоплений водно-болотных мигрантов на различных стационарах Брестского Полесья / С.В. Абрамчук, А.В. Абрамчук // Экологические проблемы Западного региона Беларуси. Сбор. науч. статей / ред. Е.П. Кремлев. – Гродно : ГрГУ, 2007. – С. 155–158.

61. Агроклиматический справочник. – Минск : Урожай, 1970. – 248 с.

62. Ашофф, Ю. Обзор биологических ритмов / Ю. Ашофф // Биологические ритмы. – М. : Мир, 1984. – Т. 1. – С. 12–21.

63. Белопольский, Л.О. Экологические особенности миграций ястреба-перепелятника / Л.О. Белопольский // Экология. – 1972. – №2. – С. 58–63.

64. Биби, К. Методы полевых экспедиционных исследований. Исследования и учеты птиц / К. Биби, М. Джонс, С. Мардсен. – М. : Союз охраны птиц России, 2000. – 186 с.

65. Бигон, М. Экология. Особи, популяции и сообщества / М. Бигон, Дж. Харпер, К. Таунсенд. – М. : Мир, 1989. – Т. 2. – 650 с.

66. Биология промыслово-охотничьих наземных позвоночных Брестской области / В.Е. Гайдук [и др.]. – Брест : Изд-во БрГУ, 1999. – 134 с.
67. Бирюков, В.П. Замечания к списку видов птиц Красной книги Республики Беларусь / В.П. Бирюков // Красная книга Республики Беларусь: состояние, проблемы, перспективы : мат. Респ. науч. конф., Витебск, 12–13 дек. 2002 г. / редкол. : В.Я. Кузьменко (отв. ред.) [и др.]. – Витебск : Изд-во ВГУ им. П.М. Машерова, 2002. – С. 44–46.
68. Бирюков, В.П. Охраняемые растения и животные БССР. Обзорная информация / В.П. Бирюков [и др.]. – Минск : БелНИИТИ, 1982. – 51 с.
69. Блакітны скарб Беларусі : рэкі, азёры, вадасховішчы, турысцкі патэнцыял водных аб'ектаў. – Мінск : БелЭн, 2007. – 480 с.
70. Блоцкая, Е.С. Популяционная экология мелких млекопитающих юго-западной и центральной Беларуси / Е.С. Блоцкая, В.Е. Гайдук. – Брест : БрГУ, 2004. – 188 с.
71. Блум, П.М. Лысуха в Латвии / П.М. Блум. – Рига : Зинатне, 1973. – 154 с.
72. Богданович, И.А. Сезонная динамика орнитофауны водно-болотных угодий юго-запада Беларуси / И.А. Богданович, С.Ф. Павлова // Веснік Брэсцкага ўніверсітэта. Сер. прыродазнаўчых навук. – 2007. – №2(29). – С. 69–81.
73. Богущкий, Ю.В. Гнездование бородатой неясыти в Березинском биосферном заповеднике / Ю.В. Богущкий, И.И. Бышнев // Красная книга Республики Беларусь: состояние, проблемы, перспективы : мат. Респ. науч. конф., Витебск, 12–13 дек. 2002 г. / редкол. : В.Я. Кузьменко (отв. ред.) [и др.]. – Витебск : Изд-во ВГУ им. П.М. Машерова, 2002. – С. 49.
74. Бурко, Л.Д. Позвоночные животные Беларуси. Учебное пособие / Л.Д. Бурко, В.В. Гричик. – Минск : БГУ, 2005. – 391 с.
75. Бычков, В.П. Численность, распространение и добыча куриных птиц на территории Беларуси / В.П. Бычков // Современные проблемы природопользования, охотоведения и звероводства : мат. Межд. науч.-практ. конф, посв. 85-летию ВНИИОЗ, Киров, 22–25 нояб. 2007 г. / под общ. ред. В. В. Ширяева. – Киров : ГНУ ВНИИОЗ, РАСХН, 2007. – С. 62.
76. Бышнев, И.И. Весенняя динамика населения птиц некоторых типов лесных и болотных экосистем Березинского заповедника / И.И. Бышнев // Заповедники Белоруссии: Исследования. – Минск : Ураджай, 1989. – Вып. 13. – С. 81–89.
77. Бышнев, И.И. Зимняя орнитофауна сосновых лесов Березинского заповедника / И.И. Бышнев // Мат. XII Прибалт. орнитол. конф. Вильнюс, 15–18 ноября 1988 г. – Вильнюс, 1988. – С. 28–29.
78. Бышнев, И.И. Летнее-осенняя динамика населения птиц некоторых типов лесных и болотных экосистем Березинского заповедника / И.И. Бышнев // Заповедники Белоруссии: Исследования. – Минск : Ураджай, 1991. – Вып. 15. – С. 134–143.
79. Бышнев, И.И. Орнитофауна болотных экосистем центральной части Березинского заповедника / И.И. Бышнев // Заповедники Белоруссии: Исследования. – Минск : Ураджай, 1991. – Вып. 14. – С. 122–128.
80. Бышнев, И.И. Особенности гнездового поведения птенцов черного аиста (*Ciconia nigra*) / И.И. Бышнев // Биологические ритмы : мат. Межд. науч.-практ. конф., Брест – Каменюки, 26–28 апреля 1999 г. / редкол. : В.Е. Гайдук (гл. ред.) [и др.]. – Брест : БрГУ, 1999. – С. 61–64.
81. Бышнев, И.И. Системный подход и общие принципы организации орнитологического мониторинга для биосферных заповедников / И.И. Бышнев // Заповедники Белоруссии: Исследования. – Минск : Ураджай, 1993. – Вып. 16. – С. 134–144.

82. Бышне́в, И.И. Сравнительная характеристика летнего населения птиц некоторых рек Березины и Сергуча / И.И. Бышне́в // Заповедники Белоруссии: Исследования. – Минск : Ураджай, 1989. – Вып. 13. – С. 89–97.

83. Бышне́в, И.И. Сравнительный анализ структуры орнитофауны заповедных и трансформированных лесных экосистем / И.И. Бышне́в // Орнитол. иссл. в заповедниках. – М. : Наука, 1993. – С. 129–140.

84. Бышне́в, И.И. Сравнительный анализ структуры орнитофауны сосновых лесов, различающихся по степени антропогенной трансформации / И.И. Бышне́в // Динамика зооценозов, проблемы охраны и рац. использ. жив. мира Белоруссии: тез. докл. VI зоол. конф., Минск, 19–21 сент. 1989 г. / редкол. : Л.М. Сушня (гл. ред.) [и др.]. – Минск : Наука и техника, 1989. – С. 231–232.

85. Вадковский, В.Б. К экологии и охране орлана-белохвоста в Белоруссии / В.Б. Вадковский // Животный мир Белорусского Полесья, охрана и рац. использ. : тез. докл. II обл. итог. науч. конф., Гомель, ноябрь 1981 г. / редкол. : Б.П. Савицкий (гл. ред.) [и др.]. – Гомель : ГГУ, 1981. – С. 24–25.

86. Вадковский, В.Б. К экологии серошеюй поганки в Белоруссии / В.Б. Вадковский, А.Н. Фоменков // Животный мир Белорусского Полесья, охрана и рац. использ.: тез. докл. III обл. итог. науч. конф., Гомель, окт. 1983 г. / редкол. : Б.П. Савицкий (гл. ред.) [и др.]. – Гомель : ГГУ, 1983. – С. 18–19.

87. Вадковский, В.Б. К экологии черношейной поганки на карповых прудах / В.Б. Вадковский // Животный мир Белорусского Полесья, охрана и рац. использ.: тез. докл. IV обл. итог. науч. конф., Гомель, ноябрь 1985 г. / редкол. : Б.П. Савицкий (гл. ред.) [и др.]. – Гомель : ГГУ, 1985. – С. 29–30.

88. Вадковский, В.Б. Особенности питания серой куропатки в Белоруссии / В.Б. Вадковский, В.А. Костин // Тез. докл. VII Всесоюз. орнитол. конф., Черкассы, 27–30 сент. 1977 г. – Киев : Наук. думка, 1977. – Ч. 1. – С. 213.

89. Вадковский, В.Б. Элективность питания рыбацких птиц на прудах рыбацких хозяйств Белоруссии / В.Б. Вадковский // Животный мир Белорусского Полесья, охрана и рац. использ.: тез. докл. III обл. итог. науч. конф., Гомель, окт. 1983 г. / редкол. : Б.П. Савицкий (гл. ред.) [и др.]. – Гомель : ГГУ, 1983. – С. 18.

90. Вадкоўскі, В.Б. Матэрыялы па кармленню шэрай чайкі ва ўмовах некаторых рыбацкіх сажалкавых гаспадарак / В.Б. Вадкоўскі // Весці АН БССР. Серыя біял. навук. – 1965. – №3. – С. 104–108.

91. Вадкоўскі, В.Б. Рэдкія птушкі паўднёва-заходняга Полесья / В.Б. Вадкоўскі // Весці АН БССР. Серыя біял. навук. – 1964. – №2. – С. 110–112.

92. Валюс, В. Исследование по экологии некоторых хищных птиц в лесах Литовской ССР / В. Валюс // Матер. IX Прибалт. орнитол. конф. – Вильнюс, 1976. – С. 39–41.

93. Вискне, Я.А. Озерная чайка / Я.А. Вискне // Птицы СССР. Чайковые / отв. ред. В.Д. Ильичев. – М. : Наука, 1988. – С. 85–98.

94. Владышевский, Д.В. Птицы в антропогенном ландшафте / Д.В. Владышевский. – Новосибирск : Наука, 1975. – 198 с.

95. Владышевский, Д.В. Экология лесных птиц и зверей (кормодобывание и его биоценотическое значение) / Д.В. Владышевский. – Новосибирск : Наука, 1980. – 263 с.

96. Влияние мелиорации на животный мир Белорусского Полесья / И.Т. Арзамасов [и др.]. – Минск : Наука и техника, 1980. – 176 с.

97. Воробьев, В.Н. Гнездование орлана-белохвоста (*Haliaeetus albicilla*) в районе оз. Выгоновское в 1993–1997 гг. / В.Н. Воробьев, Г.А. Миндлин // Subbuteo. Беларускі арнітал. бюлетэнь. – 2000. – Т. 3. – №1. – С. 17–19.

98. Воробьев, В.Н. Опыт оценки численности видового разнообразия и успешности размножения хищных птиц / В.Н. Воробьев, Г.А. Миндлин // Проблемы изуч., сохр. и использ. биол. разнообраз. живот. мира : тез. докл. VII зоол. науч. конф., Минск, 27–28 сент. 1994 г. / редкол. : М.М. Пикулик (гл. ред.) [и др.]. – Минск : Навука і тэхніка, 1994. – С. 281–283.

99. Высоцкий, В.Г. Долговременный мониторинг популяции вальдшнепа Северо-запада России и проблемы регуляции охоты / В.Г. Высоцкий, И.В. Ильинский // Современные проблемы природопользования, охотоведения и звероводства : мат. Межд. науч.-практ. конф. посв. 85-летию ВНИИОЗ, Киров, 22–25 нояб. 2007 г. / под общ. ред. В.В. Ширяева. – Киров : ГНУ ВНИИОЗ, РАСХН, 2007. – С. 75–76.

100. Вязович, Ю.А. Географические особенности фенологии гнездования краквы обыкновенной в Белоруссии / Ю.А. Вязович // Фенологические исследования природы Белоруссии. – Минск : Наука и техника, 1986. – С. 124–129.

101. Вязович, Ю.А. Дикie утки Белоруссии / Ю.А. Вязович. – Минск : Вышэйшая школа, 1973. – 128 с.

102. Гаврин, В.Ф. Экология тетеревиных птиц Беловежской пуши : автореф. дисс. ... канд. биол. наук / В.Ф. Гаврин ; АН КазССР, ин-т зоологии. – Алма-Ата, 1956. – 16 с.

103. Гайдук, В.Е. Биология черныша в юго-западной Беларуси / В.Е. Гайдук, И.В. Абрамова // Прыроднае асяроддзе Палесся : асаблівасці і перспектывы развіцця : тез. дакл. IV Міжнар. навук. канф., Брэст, 10–12 верасня 2008 г. / рэдкал. : М.В. Міхальчук (адк. рэд.) [і інш.]. – Брэст : Альтэрнатыва, 2008. – С. 109.

104. Гайдук, В.Е. Биомониторинг и управление популяциями животных / В.Е. Гайдук, И.В. Абрамова // Биомониторинг природных и трансформированных экосистем : мат. Межд. науч.-практ. конф., Брест, 15–16 окт. 2008 г. / БрГУ им. А.С. Пушкина / редкол. : А.Н. Тарасюк (гл. ред.) [и др.]. – Брест : Изд-во БрГУ, 2008. – С. 19–22.

105. Гайдук, В.Е. Биоразнообразие и мониторинг водно-болотных птиц лентичных экосистем юго-западной Беларуси / В.Е. Гайдук [и др.] // Биомониторинг природных и трансформированных экосистем : мат. Межд. науч.-практ. конф., Брест, 15–16 окт. 2008 г. / БрГУ им. А.С. Пушкина / редкол. : А.Н. Тарасюк (гл. ред.) [и др.]. – Брест : Изд-во БрГУ, 2008. – С. 27–31.

106. Гайдук, В.Е. Вальдшнеп *Scolopax rusticola* L. (Charadriidae, Charadriiformes) как объект мониторинга / В.Е. Гайдук, И.В. Абрамова // Биомониторинг природных и трансформированных экосистем : мат. Межд. науч.-практ. конф., Брест, 15–16 окт. 2008 г. / БрГУ им. А.С. Пушкина / редкол. : А.Н. Тарасюк (гл. ред.) [и др.]. – Брест : Изд-во БрГУ, 2008. – С. 23–27.

107. Гайдук, В.Е. Журавлеобразные юго-запада Беларуси, современное состояние, проблемы и охрана / В.Е. Гайдук, И.В. Абрамова, А.П. Кивачук // Влияние антропогенных факторов на состояние и динамику экосистем Полесья : мат. Межд. науч.-практ. конф., Брест, 14–15 нояб. 2001 г. / редкол. : Е.Н. Мешечко (гл. ред.) [и др.]. – Брест : БрГУ, 2001. – С. 139–141.

108. Гайдук, В.Е. Зимняя орнитофауна г. Бреста и его окрестностей / В.Е. Гайдук, С.И. Шокало, Б.И. Шокало // Птицы и урбанизированный ландшафт / отв. ред. Р.Ф. Изделис, Р.Э. Потапавичюс. – Каунас : ВОО, 1984. – С. 43–44.

109. Гайдук, В.Е. История зоологических исследований в юго-западной Беларуси, современные проблемы / В.Е. Гайдук // Фауна и флора Прибужья и сопредельных территорий на рубеже XXI ст. : мат. Межд. науч.-практ. конф., Брест – Белов. Пуца, 20-21

декабря 2000 г. / редкол. : В.Е. Гайдук (гл. ред.) [и др.]. – Брест : Изд-во БрГУ, 2000. – С. 17–19.

110. Гайдук, В.Е. К распространению и численности коростеля в Беларуси / В.Е. Гайдук, И.В. Абрамова // Экологические проблемы Полесья и сопредельных территорий : мат. III Межд. науч.-практ. конф., Гомель, октябрь 2001 г. / редкол. : А.Н. Кусенков (отв. ред.) [и др.]. – Гомель : ГГУ, 2001. – С. 28–29.

111. Гайдук, В.Е. К экологии белолобого гуся *Anser albifrons* / В.Е. Гайдук, И.В. Абрамова // Экологической науке – творчество молодых : мат. III регион. науч.-практ. конф., Гомель, апрель 2003 г. / редкол. : А.Н. Кусенков (отв. ред.) [и др.]. – Гомель : ГГУ, 2003. – С. 13–14.

112. Гайдук, В.Е. К экологии большой выпи *Botaurus stellaris* на юго-западе Беларуси / В.Е. Гайдук, И.В. Абрамова // Экологические проблемы Полесья и сопредельных территорий : мат. IV Межд. науч.-практ. конф., Гомель, октябрь 2002 г. / редкол. : А.Н. Кусенков (отв. ред.) [и др.]. – Гомель : ГГУ, 2002. – С. 50.

113. Гайдук, В.Е. К экологии серощекой поганки юго-запада Беларуси / В.Е. Гайдук, И.В. Абрамова // Красная книга Республики Беларусь: состояние, проблемы, перспективы : мат. Респ. науч. конф., Витебск, 12–13 дек. 2002 г. / редкол. : В.Я. Кузьменко (отв. ред.) [и др.]. – Витебск : Изд-во ВГУ им. П.М. Машерова, 2002. – С. 65–66.

114. Гайдук, В.Е. К экологии тетерева *Lyrurus tetrix* L. в юго-западной Беларуси / В.Е. Гайдук, И.В. Абрамова // Экологические проблемы Полесья и сопредельных территорий : мат. VI Межд. науч.-практ. конф., Гомель, октябрь 2004 г. / редкол. : А.Н. Кусенков (отв. ред.) [и др.]. – Гомель : ГГУ, 2004. – С. 49–50.

115. Гайдук, В.Е. Основы биоритмологии / В.Е. Гайдук. – Брест : БрГУ, 2003. – 250 с.

116. Гайдук, В.Е. Охотничье-промысловые наземные позвоночные основных ландшафтов Брестской области / В.Е. Гайдук, И.В. Абрамова // Проблемы ландшафтной экологии животных и сохранения биоразнообразия : мат. Республ. науч.-практ. конф., Минск, 28–29 дек. 1999 г. / редкол. : М.М. Пикулик (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БГПУ, 1999. – С. 61–63.

117. Гайдук, В.Е. Редкие и исчезающие водно-болотные птицы Брестского Полесья / В.Е. Гайдук [и др.] // Антропогенная трансформация ландшафтов и проблемы сохранения и устойчивого использования биологического разнообразия : мат. Межд. науч.-практ. конф., Минск, 1–2 декабря 2004 г. / редкол. : И.Э. Бученков, А.В. Хандогий (отв. ред.) [и др.]. – Минск : БГПУ, 2004. – С. 114–115.

118. Гайдук, В.Е. Редкие и исчезающие наземные позвоночные юго-запада Беларуси – современное состояние, проблемы / В.Е. Гайдук, И.В. Абрамова // Красная книга Республики Беларусь: состояние, проблемы, перспективы : мат. Респ. науч. конф., Витебск, 12–13 дек. 2002 г. / редкол. : В.Я. Кузьменко (отв. ред.) [и др.]. – Витебск : Изд-во ВГУ им. П.М. Машерова, 2002. – С. 18–20.

119. Гайдук, В.Е. Сезонная динамика населения птиц островных ельников / В.Е. Гайдук, И.В. Абрамова // Антропогенная трансформация ландшафтов и проблемы сохранения и устойчивого использования биологического разнообразия : мат. III Республ. науч.-практ. конф., Минск, 19–20 окт. 2006 г. / БГПУ им. М. Танка / редкол. М.Г. Ясовеев [и др.] / отв. ред.: И.Э. Бученков, А.В. Хандогий. – Минск : БГПУ, 2006. – С. 31–32.

120. Гайдук, В.Е. Сезонная и годовичная динамика орнитофауны г. Бреста / В.Е. Гайдук, И.В. Абрамова // Веснік Брэсцкага ўніверсітэта. Сер. Матэматыка. Фізіка. Біялогія. – 1999. – №2. – С. 66–76.

121. Гайдук, В.Е. Современное состояние дневных хищных птиц в Брестской области / В.Е. Гайдук, И.В. Абрамова, В.А. Жук // Антропогенная трансформация ланд-

шафтов и проблемы сохранения и устойчивого использования биологического разнообразия : мат. Межд. науч.-практ. конф., Минск, 1–2 декабря 2004 г. / редкол. : И.Э. Бученков, А.В. Хандогий (отв. ред.) [и др.]. – Минск : БГПУ, 2004. – С. 115–116.

122. Гайдук, В.Е. Структура и динамика летнего населения птиц лентичных экосистем юго-западной Беларуси / В.Е. Гайдук, И.В. Абрамова, С.И. Вальчук // Сахаровские чтения 2007 года: экологические проблемы XXI века : мат. VII Межд. науч. конф., Минск, 17–18 мая 2007 г. / под ред. С.П. Кундаса, С.Б. Мельникова, С.С. Позняка. – Минск : МГЭУ им. А.Д. Сахарова, 2007. – С. 123.

123. Гайдук, В.Е. Экология белошекой крачки *Chlidonias hybridus* в юго-западной Беларуси / В.Е. Гайдук, И.В. Абрамова // География в XXI веке: проблемы и перспективы развития : мат. Межд. науч.-практ. конф., Брест, 17–18 апр. 2008 г. / БрГУ им. А.С. Пушкина / редкол. : К.К. Красовский (гл. ред.) [и др.]. – Брест : Изд-во БрГУ, 2008. – С. 126–128.

124. Гайдук, В.Е. Экология вальдшнепа *Scolopax rusticola* юго-запада Беларуси / В.Е. Гайдук, И.В. Абрамова // Веснік Брэсцкага ўніверсітэта. Сер. прыродазнаўчых навук. – 2003. – №3(36). – С. 73–75.

125. Гайдук, В.Е. Экология камышницы *Gallinula chloropus* в юго-западной Беларуси / В.Е. Гайдук, И.В. Абрамова // Современное состояние растительного и животного мира стран евровегиона «Днепр», их охрана и рациональное использование : мат. Межд. науч.-практ. конф., Гомель, 14–16 ноября 2007 г. / редкол. : А.Н. Кусенков (отв. ред.) [и др.]. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2007. – С. 57–61.

126. Гайдук, В.Е. Экология обыкновенного зимородка (*Alcedo atthis* L.) в Беларуси / В.Е. Гайдук, И.В. Абрамова // Веснік Брэсцкага ўніверсітэта. Сер. Матэматыка. Фізіка. Біялогія. Геаграфія. – 2001. – №6. – С. 66–70.

127. Гайдук, В.Е. Экология белокрылой крачки (*Chlidonias leucopterus* Temm., Laridae, Charadriiformes) в юго-западной Беларуси / В.Е. Гайдук, И.В. Абрамова // Современное состояние растительного и животного мира стран евровегиона «Днепр», их охрана и рациональное использование : мат. Межд. науч.-практ. конф., Гомель, 14–16 ноября 2007 г. / редкол. : А.Н. Кусенков (отв. ред.) [и др.]. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2007. – Ч. 2. – С. 29–30.

128. Гайдук, В.Е. Экология серой куропатки (*Perdix perdix*, Phasianidae, Galliformes) в юго-западной Беларуси / В.Е. Гайдук, И.В. Абрамова // Вучоныя запіскі Брэсцкага дзяржаўнага ўніверсітэта імя А.С. Пушкіна : зб. навук. прац / БрДУ імя А.С. Пушкіна. – Брэст, 2007. – Т. 3. – Ч. 2. – С. 107–116.

129. Гайдук, В.Е. Экология черного аиста *Ciconia nigra* в юго-западной Беларуси / В.Е. Гайдук, И.В. Абрамова // Наука, образование и культура: состояние и перспективы инновационного развития : мат. Межд. науч.-практ. конф., Мозырь, 27–28 марта 2008 г. : в 2 ч. / редкол. : В.В. Валетов (гл. ред.) [и др.]. – Мозырь : МГПУ им. И.П. Шемякина, 2008. – Ч. 2. – С. 32–33.

130. Гайдук, В.Е. Экология черной крачки (*Tachybaptus ruficollis* Pall., Podicipedidae, Podicipediformes) юго-запада Беларуси / В.Е. Гайдук, И.В. Абрамова // Веснік Брэсцкага ўніверсітэта. Сер. прыродазнаўчых навук. – 2008. – №2(31). – С. 74–79.

131. Галадушка, Б.З. Да экалогіі арла-карліка *Aquila pennata* Gmel. у Белаавежскай пушчы / Б.З. Галадушка // Весці АН БССР. Сер. біял. навук. – 1959. – №1. – С. 114–117.

132. Галушин, В.М. Хищные птицы леса: Жизнеописания, проблемы, решения / В.М. Галушин. – М. : Лесная пром-ть, 1980. – 158 с.

133. Гвиннер, Э. Годовые ритмы: Общая перспектива / Э. Гвиннер // Биологические ритмы : пер. с англ. – М. : Мир, 1984. – Т. 2. – С. 44–54.

134. Гвиннер, Э. Цирканнуальные ритмы / Э. Гвиннер // Биологические ритмы : пер. с англ. – М. : Мир, 1984. – Т. 2. – С. 55–80.
135. Геаграфія Брэсцкай вобласці : вучэбны дапаможнік / Я.М. Мяшэчка [і інш.]. – Брэст : Брэсцкая абласная друкарня, 1996. – Ч. 1. – 156 с.
136. Голодушко, Б.З. К биологии белого аиста // Тр. запов.-охот. хоз. «Беловежская Пуща». – Вып. 1. – Минск : Минист. сельск. хоз-ва БССР, 1958. – С. 110–119.
137. Голодушко, Б.З. К экологии обыкновенного канюка в Беловежской пуще / Б.З. Голодушко // Тез. докл. I зоол. конф. Белорусской ССР. – Минск, 1958. – С. 36–37.
138. Голодушко, Б.З. К экологии чеглока в Беловежской пуще / Б.З. Голодушко // Орнитология. – 1960. – Вып. 3. – С. 139–145.
139. Голодушко, Б.З. Материалы по питанию обыкновенного канюка и малого подорлика Беловежской пущи // Тр. запов.-охот. хоз. «Беловежская Пуща». – Вып. 1. – Минск : Минист. сельск. хоз-ва БССР, 1958. – С. 100–109.
140. Голодушко, Б.З. Материалы по экологии малого подорлика Беловежской пущи / Б.З. Голодушко // Тез. докл. I зоол. конф. Белорусской ССР. – Минск, 1958. – С. 34–35.
141. Горбань, И.М. Значение верхней Припяти (Украина) для охраны птиц / И.М. Горбань, М. Фладе // Экология и охрана пойм и низинных болот Полесья : докл. Межд. науч. конф. Минск, 21–24 мая 1997 г. – Минск : Изд-во НАН Беларуси, 2000. – С. 32–39.
142. Горбань, И.М. Изменения в фауне неворобьиных птиц Шацкого национального парка / И.М. Горбань, В.И. Макейчик // Динамика биологического разнообразия фауны, проблемы и перспективы устойчивого использования и охраны животного мира Беларуси : тез. докл. IX зоол. науч. конф., Минск, окт. 2004 г. / НАН Беларуси, ин-т зоол. / редкол. : М.Е. Никифоров (гл. ред.) [и др.]. – Минск : Мэджик Бук, 2004. – С. 94–96.
143. Горошко, З.А. Сирийский дятел (*Dendrocopos syriacus*) на территории юго-восточного Полесья / З.А. Горошко, А.Н. Кусенков // Subbuteo. Беларускі арнітал. бюлетэнь. – 2004. – Т. 7. – С. 42.
144. Грабовский, В.Н. Акустическая сигнализация и коммуникация в локальном поведении коростеля (*Crex crex*) / В.Н. Грабовский // Зоологический журнал, 1983. – Т. 62. – Вып. 2. – С. 314–317.
145. Гричик, В.В. Взгляд на состояние изученности орнитофауны Республики Беларусь / В.В. Гричик // Subbuteo. Беларускі арнітал. бюлетэнь. – 1999. – Т. 2. – №1. – С. 3–10.
146. Гричик, В.В. Географическая изменчивость птиц Беларуси: таксономический анализ / В.В. Гричик. – Минск : БГУ, 2005. – 169 с.
147. Гричик, В.В. Новые данные о гнездовании филина (*Bubo bubo*) в Белоруссии / В.В. Гричик, А.К. Тишечкин // Вестник Белор. гос. ун-та. Сер. 2. Химия, биология, география. – 1991. – Вып. 3. – С. 29–32.
148. Гричик, В.В. Новые сведения о некоторых редких и малоизученных видах птиц верховий р. Щары (Брестская область) / В.В. Гричик, А.К. Тишечкин // Охраняемые животные Белоруссии. – Минск, 1993. – Вып. 2. – С. 9–11.
149. Гричик, В.В. Серый журавль (*Grus grus*) в Беларуси: 1. Распределение, численность и тенденции ее динамики / В.В. Гричик, В.В. Ивановский, В.Н. Воробьев // Вестник Белор. гос. ун-та. Сер. 2. Химия, биология, география. – 1997. – №2. – С. 52–55.
150. Гричик, В.В. Уникальные орнитокомплексы верховий р. Щары (Брестская область) / В.В. Гричик // Достижения современной биологии и биологическое образование : труды науч. конф., посвящ. 75-летию биол. ф-та БГУ. – Минск, 1999. – С. 63–66.
151. Гричик, В.В. Филин (*Bubo bubo*) в Беларуси: распределение и биология гнездования / В.В. Гричик, А.К. Тишечкин // Subbuteo. Беларускі арнітал. бюлетэнь. – 2002. – Т. 5. – №1. – С. 3–19.

152. Дацкевич, В.А. Исторический очерк и некоторые итоги орнитологических исследований в Беловежской пушце (1945–1985) / В.А. Дацкевич. – Витебск : ВГУ, 1998. – 115 с.
153. Дацкевич, В.А. Орнитофауна Беловежской пушцы и ее окрестностей / В.А. Дацкевич // Беловежская пушца: Исследования. – Минск : Урожай, 1971. – Вып. 5. – С. 184–222.
154. Дацкевич, В.А. Сезонное развитие явлений природы в Беловежской пушце (1946–1969) / В.А. Дацкевич // Заповедники Белоруссии. – Минск : Ураджай, 1977. – Вып. 1. – С. 5–23.
155. Дацкевич, В.А. Современное состояние дневных хищников, сов и врановых в биоценозах Беловежской пушцы / В.А. Дацкевич, В.М. Попенко // Заповедники Белоруссии: Исследования. – Минск : Ураджай, 1981. – Вып. 5. – С. 67–72.
156. Дацкевич, В.А. Современное состояние популяции белого аиста в Беловежской пушце и ее окрестностях / В.А. Дацкевич, В.М. Попенко, Л.К. Колосей // Заповедники Белоруссии: Исследования. – Минск : Ураджай, 1983. – Вып. 7. – С. 62–70.
157. Дацкевич, В.А. Состав, численность и биотопическое распределение сов Беловежской пушцы / В.А. Дацкевич, В.М. Попенко, Л.К. Колосей // Заповедники Белоруссии: Исследования. – Минск : Ураджай, 1985. – Вып. 9. – С. 106–114.
158. Дацкевич, В.А. Численность тетеревиных птиц в Беловежской пушце и факторы, влияющие на ее изменение / В.А. Дацкевич, В.А. Вакула // Заповедники Белоруссии: Исследования. – Минск : Ураджай, 1980. – Вып. 4. – С. 91–100.
159. Демянчик, В.Т. Биосферный резерват Прибужское Полесье / В.Т. Демянчик. – Брест: Академия, 2006. – 196 с.
160. Демянчик, В.Т. Гнездование бородатой неясыти (*Strix nebulosa* Forst.) в Белорусском Полесье / В.Т. Демянчик, В.Е. Гайдук // Весці Акад. навук Беларусі. Сер. біял. навук. – 1981. – №. 5. – С. 115–116.
161. Демянчик, В.Т. Гнездование филина (*Bubo bubo*) в дуплах на территории Белорусского Полесья / В.Т. Демянчик, А.И. Ольгомец // Красная книга Республики Беларусь: состояние, проблемы, перспективы : мат. Респ. науч. конф., Витебск, 12–13 дек. 2002 г. / редкол. В.Я. Кузьменко (отв. ред.) [и др.]. – Витебск : Изд-во ВГУ им. П.М. Машерова, 2002. – С. 80–81.
162. Демянчик, В.Т. Материалы по питанию гнездящейся пары сипухи (*Tyto alba*) на юго-западе Беларуси / В.Т. Демянчик, В.В. Прокопчук // Subbuteo. Беларускі арнітал. бюлетэнь. – 2008. – Т. 9. – С. 34–39.
163. Демянчик, В.Т. О питании воробьиного сыча (*Glaucidium passerinum*) / В.Т. Демянчик // Охраняемые животные Белоруссии: обзорная информация. – Минск, 1990. – С. 23–24.
164. Демянчик, В.Т. Природа Брестчины на рубеже столетий / В.Т. Демянчик, Н.В. Михальчук, В.П. Самусевич. – Брест: Изд-во С.Б. Лаврова, 2001. – 170 с.
165. Демянчик, В.Т. Распределение и численность бородатой неясыти (*Strix nebulosa*) в западной части БССР / В.Т. Демянчик // Охраняемые животные Белоруссии: обзорная информация. – Минск, 1990. – С. 9–18.
166. Демянчик, В.Т. Сезонная динамика питания совы ушастой *Asio otus* в пригородной зоне г. Кобрин / В.Т. Демянчик [и др.] // Прыроднае асяроддзе Палесся: асаблівасці і перспектывы развіцця: тэзісы дакл. IV Міжн. навук. канф., Брэст, 10.09.2008–12.09.2008 г. / рэдкал. : А.А. Волчак (адк. рэд.) [і інш.]. – Брэст: Альтернатива, 2008. – С. 121.

167. Демянчик, В.Т. Современные тенденции в населении сов западной части Белоруссии / В.Т. Демянчик // Мат. Всес. науч.-метод. совещ. зоологов педвузов, Махачкала, 1990 г. / Госкомитет СССР по народному образованию/ редкол. Н.М. Чернова (отв. ред.) [и др.]. – Махачкала: ДГПИ, 1990. – С. 59–61.

168. Демянчик, В.Т. Урбанистическая популяция пустельги обыкновенной (*Falco tinnunculus*) в г. Бресте: гнездование и питание / В.Т. Демянчик, В.А. Фенчук // Природнае асяроддзе Палесся : асаблівасці і перспектывы развіцця : мат Міжнар. навук. канф., Люблін – Шацк – Брэст, 17–21 чэрвеня 2002 г. / рэдкал. : М.П. Ярчак (адк. рэд.) [і інш.]. – Брэст, 2002. – Ч. 2. – С. 363–365.

169. Демянчик, В.Т. Фауна и биология сов запада Беларуси: автореф. дис. ...канд. биол. наук: 03.00.08 / В.Т. Демянчик; Институт зоол. НАН Беларуси. – Минск, 1997. – 16 с.

170. Дзямянчык, В.Т. Характарыстыка спектру харчавання філіна (*Bubo bubo*) у пойменных экасістэмах / В.Т. Дзямянчык // Весці Нац. акад. навук Беларусі. Сер. біял. навук. – 1991. – №6. – С. 94–101.

171. Дзямянчык, В.Т. Харчовы спектр звычайнай неясыці (*Strix aluco* L.) у Беларусі / В.Т. Дзямянчык // Весці Нац. акад. навук Беларусі. Сер. біял. навук. – 1988. – №4. – С. 86–91.

172. Дмитренко, М.Г. Биотопическое распределение и численность большой выпи в Беларуси / М.Г. Дмитренко // Красная книга Республики Беларусь: состояние, проблемы, перспективы : мат. Респ. науч. конф., Витебск, 12–13 дек. 2002 г. / редкол. В.Я. Кузьменко (отв. ред.) [и др.]. – Витебск : Изд-во ВГУ им. П.М. Машерова, 2002. – С. 85–87.

173. Дмитренко, М.Г. К вопросу о биологии гнездования большой выпи (*Botaurus stellaris*) / М.Г. Дмитренко // Динамика биологического разнообразия фауны, проблемы и перспективы устойчивого использования и охраны животного мира Беларуси : тез. докл. IX зоол. науч. конф., Минск, 2004 г. / редкол. : М.Е. Никифоров (гл. ред.) [и др.]. – Минск : Мэджик Бук, 2004. – С. 99–101.

174. Долбик, М.С. Дынаміка распаўсюджання і размеркавання шэрай курапаткі ў Беларусі / М.С. Долбик, М.Я. Нікіфараў // Весці Нац. акад. навук Беларусі. Сер. біял. навук. – 1984. – №34. – С. 93–96.

175. Долбик, М.С. Чайкавыя птушкі Беларусі, асаблівасці іх распаўсюджання і размяшчэння / М.С. Долбик, А.В. Навумчык // Весці Нац. акад. навук Беларусі. Сер. біял. навук. – 1983. – №3. – С. 86–90.

176. Долбик, М.С. Ландшафтная структура орнитофауны Белоруссии / М.С. Долбик. – Минск : Наука и техника, 1974. – 312 с.

177. Долбик, М.С. Птицы Белорусского Полесья / М.С. Долбик. – Минск : Изд-во АН БССР, 1959. – 268 с.

178. Долбик, М.С. Распределение птиц в пойме Припяти / М.С. Долбик, В.А. Вязович, О.А. Парейко // Проблемы Полесья. – Минск : Наука и техника, 1987. – Вып. 11. – С. 150–156.

179. Долбик, М.С. Фенологические аспекты миграции птиц в Белоруссии / М.С. Долбик // Фенологические исследования природы Белоруссии. – Минск : Наука и техника, 1986. – С. 109–110.

180. Дольник, В.Р. Миграционное состояние птиц / В.Р. Дольник. – М. : Наука, 1975. – 398 с.

181. Домбровский, В.Ч. О зимнем размножении синантропных сизых голубей (*Columba livia* L.) в условиях г. Минска / В.Ч. Домбровский // Проблемы изучения, сохранения и использования биологического разнообразия животного мира : тез. докл. VII зоол. конф. Минск, 27–29 сентября 1994 г. / редкол. : М.М. Пикулик (гл. ред.) [и др.]. – Минск : Навука і тэхніка, 1994. – С. 289–290.

182. Домбровский, В.Ч. Пересмотр группы дневных хищных птиц к третьему изданию Красной книги Республики Беларусь / В.Ч. Домбровский // Красная книга Республики Беларусь: состояние, проблемы, перспективы : мат. Респ. науч. конф., Витебск, 12–13 дек. 2002 г. / редкол. В.Я. Кузьменко (отв. ред.) [и др.]. – Витебск : Изд-во ВГУ им. П.М. Машерова, 2002. – С. 87–89.

183. Домбровский, В.Ч. Предварительные результаты мониторинга популяции большого подорлика (*Aguila clanga*) в Беларуси (1999–2004 гг.) / В.Ч. Домбровский // Динамика биологического разнообразия фауны, проблемы и перспективы устойчивого использования и охраны животного мира Беларуси : тез. докл. IX зоол. науч. конф., Минск, 2004 г. / редкол. : М.Е. Никифоров (гл. ред.) [и др.]. – Минск : Мэджик Бук, 2004. – С. 101–103.

184. Домбровский, В.Ч. Редкие виды хищных птиц Белорусского Полесья / В.Ч. Домбровский, Д.В. Журавлев, L. Demongin // Subbuteo. Беларускі арнітал. бюлетэнь. – 2001. – Т. 4. – №1. – С. 11–24.

185. Домбровский, В.Ч. Результаты учетов редких видов хищных птиц на охраняемых территориях Полесья / В.Ч. Домбровский, Д.В. Журавлев // Беловежская пуша на рубеже третьего тысячелетия : мат. науч.-практ. конф., Каменюки, Брестская обл., 22–24 дек. 1999 г. / редкол. : А.И. Лучков (отв. ред.) [и др.]. – Минск : БГУ, 1999. – С. 280–283.

186. Дорофеев, А.М. Экология большого пестрого дятла в Белорусском Поозерье / А.М. Дорофеев, С.А. Дорофеев // Биологические основы освоения, реконструкции и охраны животного мира Белоруссии : тез. докл. V зоол. конф., Минск, 20–21 дек. 1983 г. / редкол. : Л.И. Сушеня (отв. ред.) [и др.]. – Минск : Наука и техника, 1983. – С. 120–121.

187. Дорофеев, С.А. Дятловые птицы Белорусского Поозерья / С.А. Дорофеев // Вес. Нац. акад. навук Беларусі. Сер. біял. навук. – 1997. – №2. – С. 100–104.

188. Дорофеев, С.А. Обыкновенный зимородок в Белорусском Поозерье / С.А. Дорофеев // Красная книга Республики Беларусь: состояние, проблемы, перспективы : мат. Респ. науч. конф., Витебск, 12–13 декабря 2002 г. / редкол. : В.Я. Кузьменко (отв. ред.) [и др.]. – Витебск : ВГУ, 2002. – С. 89–90.

189. Дорофеев, С.А. Особенности гнездовой экологии белоспинного дятла в Белорусском Поозерье / С.А. Дорофеев // Структурно-функциональное состояние биологического разнообразия животного мира Беларуси : тез. докл. VIII зоол. науч. конф., Минск, 1999 г. / редкол. : М.М. Пикулик (гл. ред.) [и др.]. – Минск : Право и экономика, 1999. – С. 119–120.

190. Дорофеев, С.А. Питание желны (*Dryocopus martini* L.) в Белорусском Поозерье / С.А. Дорофеев // Экологические проблемы Полесья и сопредельных территорий : мат. II Межд. науч.-практ. конф., Гомель, октябрь 2000 г. / редкол. : А.Н. Кусенков (отв. ред.) [и др.]. – Гомель : ГГУ, 2000. – С. 48–49.

191. Дорофеев, С.А. Экология вертишейки в Белорусском Поозерье / С.А. Дорофеев // Чтения памяти проф. В.В. Станчинского. – Смоленск, 2002. – Вып. 3. – С. 479–480.

192. Дорофеев, С.А. Экология черного дятла (*Dryocopus martius* L.) в Белорусском Поозерье / С.А. Дорофеев // Динамика зооценозов, проблемы охраны и рационального использования животного мира Белоруссии : тез. докл. VI зоол. конф., Витебск, 19–21 сентября 1989 г. / редкол. : Л.М. Сушеня (гл. ред.) [и др.]. – Минск : Наука и техника, 1989. – С. 241–242.

193. Дучиц, В.Н. Орнитофауна болот Белоруссии и ее изменение в связи с мелиорацией: автореф. дис. ...канд. биол. наук: 03.00.08 / В.Н. Дучиц; Белорус. гос. ун-т. – Минск, 1972. – 23 с.

194. Жук, В.А. Редкие и исчезающие дневные хищные птицы юго-запада Беларуси / В.А. Жук // Красная книга Республики Беларусь: состояние, проблемы, перспективы : мат. Респ. науч. конф., Витебск, 12–13 дек. 2002 г. / редкол. В.Я. Кузьменко (отв. ред.) [и др.]. – Витебск : Изд-во ВГУ им. П.М. Машерова, 2002. – С. 100.
195. Зубакин, В.А. Белокрылая крачка / В.А. Зубакин // Птицы СССР. Чайковые. – М. : Наука, 1988. – С. 268–278.
196. Зубакин, В.А. Белошекая крачка / В.А. Зубакин // Птицы СССР. Чайковые. – М. : Наука, 1988. – С. 278–287.
197. Зубакин, В.А. Малая крачка / В.А. Зубакин // Птицы СССР. Чайковые. – М. : Наука, 1988. – С. 356–370.
198. Зубакин, В.А. Малая чайка / В.А. Зубакин // Птицы СССР. Чайковые. – М. : Наука, 1988. – С. 233–243.
199. Зубакин, В.А. Черная крачка / В.А. Зубакин // Птицы СССР. Чайковые. – М. : Наука, 1988. – С. 258–268.
200. Иванов, А.И. Каталог птиц СССР / А.И. Иванов. – Л. : Наука, 1976. – 276 с.
201. Ивановский, В.В. Болотный лунь (*Circus aeruginosus*) в Белорусском Поозерье / В.В. Ивановский, В.П. Бирюков // Subbuteo. Беларускі арнітал. бюлетэнь. – 1999. – Т. 2. – №1. – С. 35–38.
202. Ивановский, В.В. Интересные случаи дисперсии ушастых сов (*Asio otus*) родом из Беларуси / В.В. Ивановский, Д.И. Шамов // Subbuteo. Беларускі арнітал. бюлетэнь. – 1999. – Т. 2. – №1. – С. 42–43.
203. Ивановский, В.В. Мониторинг популяции беркута в северной Беларуси / В.В. Ивановский // Красная книга Республики Беларусь: состояние, проблемы, перспективы : мат. Респ. науч. конф., Витебск, 12–13 декабря 2002 г. / редкол. : В.Я. Кузьменко (отв. ред.) [и др.]. – Витебск : ВГУ, 2002. – С. 107–109.
204. Ивановский, В.В. Особенности гнездования ушастой совы (*Asio otus* L.) в северной Беларуси / В.В. Ивановский // Веснік Беларус. дзярж. ун-та. Серія 2. Хімія. Біялогія. Геаграфія. – 2000. – №1. – С. 41–43.
205. Ивановский, В.В. Статус змееяда (*Circaetus gallicus*) в Белоруссии / В.В. Ивановский // Охраняемые животные Белоруссии: обзорная информация. – Минск, 1990. – С. 42–49.
206. Ивановский, В.В. Трофические связи ястреба-тетеревятника (*Accipiter gentilis* L.) на севере Белоруссии / В.В. Ивановский, А.С. Уманская // Вестник зоологии. – 1981. – №4. – С. 61–65.
207. Ивановский, В.В. Прошлое, настоящее и будущее сапсана в Беларуси / В.В. Ивановский // Труды зоол. музея БГУ. – Минск, 1995. – Вып.1. – С. 295–301.
208. Ивановский, В.В. Черный коршун в Белорусском Поозерье: современный статус и экология размножения / В.В. Ивановский // Проблемы изучения, сохранения и использования биологического разнообразия животного мира : тез. докл. VII зоол. конф., Минск, 27–29 сентября 1994 г. / редкол. : М.М. Пикулик (гл. ред.) [и др.]. – Минск : Навука і тэхніка, 1994. – С. 293–294.
209. Иванютенко, А.Н. К экологии гнездования мохноногого сыча в Белорусском Полесье / А.Н. Иванютенко, В.П. Бычков // Животный мир Белорусского Полесья, охрана и рациональное использование : тез. докл. V обл. итог. науч. конф., Гомель, 1988 г. / редкол. : Б.П. Савицкий (гл. ред.) [и др.]. – Гомель : ГГУ, 1988. – Ч. 1. – С. 84–85.
210. Ильичев, В.Д. Общая орнитология / В.Д. Ильичев, Н.Н. Карташев, И.А. Шилов. – М. : Высшая школа, 1982. – 464 с.
211. Иноземцев, А.А. Птицы и лес / А.А. Иноземцев. – М. : Агропромиздат, 1987. – 302 с.

212. Кайгородов, Д.Н. Изохроны хода весеннего поступательного движения кукушки (*Cuculus canorus* L.), грача (*Трупаносcorax flugilegus* L.) и белого аиста (*Ciconia alba* Briss.) по территории Европейской России / Д.Н. Кайгородов // Орнитологический вестник. – 1911. – №1. – С. 38–40.

213. Кайгородов, Д.Н. Опыт исследования хода весеннего прилета белого аиста (*Ciconia alba* Briss.) в Европейской России / Д.Н. Кайгородов // Изв. Лесного ин-та. – 1911. – Вып. 21. – С. 197–214.

214. Кальченко, О.И. Изменение численности сизоворонки на северо-востоке Пружанского района Брестской области / О.И. Кальченко // Красная книга Республики Беларусь: состояние, проблемы, перспективы : мат. Респ. науч. конф., Витебск, 12–13 декабря 2002 г. / редкол. : В.Я. Кузьменко (отв. ред.) [и др.]. – Витебск : ВГУ, 2002. – С. 111–112.

215. Изучение осенней миграции водно-болотных птиц в пойме реки Припять в 2007 году / Н.В. Карлиопова [и др.] // Современное состояние растительного и животного мира стран Еврорегиона «Днепр», их охрана и рациональное использование : мат. Межд. науч.-практ. конф., Гомель, 14–16 ноября 2007 г. / редкол. : А.Н. Кусенков [и др.]. – Гомель : ГГУ, 2007. – С. 143–149.

216. Карлиопова, Н.В. Миграционная стратегия турухтана *Philomachus pugnax* (Linnaeus, 1758) в восточной Европе: автореф. дис. ... канд. биол. наук: 03.00.08 / Н.В. Карлиопова; НАН РБ – Ин-т зоол. – Минск, 2007. – 21 с.

217. Карри-Линдал, К. Птицы над сушей и морем / К. Карри-Линдал // Глобальный обзор миграций птиц. – М. : Мысль, 1984. – 204 с.

218. Кивачук, А.П. К экологии кряквы *Anas platyrhynchos* юго-запада Беларуси / А.П. Кивачук, В.Е. Гайдук // Экологической науке – творчество молодых : мат. 2 регион. науч.-практ. конф., Гомель, апрель 2002 г. / редкол. : А.Н. Кусенков (отв. ред.) [и др.]. – Гомель : ГГУ, 2002. – С. 45–46.

219. Китиль, Д.А. Новое место гнездования шилохвосты (*Anas acuta*) в Беларуси / Д.А. Китиль, С.В. Абрамчук, А.В. Абрамчук // Subbuteo. Беларускі арнітал. бюлетэнь. – 2008. – Т. 9. – С. 51–52.

220. Китиль, Д.А. Результаты привлечения ушастой совы (*Asio otus*) в искусственные гнездовья в Малоритском районе Брестской области в 2007 г. / Д.А. Китиль // Современное состояние растительного и животного мира стран Еврорегиона «Днепр», их охрана и рациональное использование : мат. Межд. науч.-практ. конф., Гомель, 14–16 ноября 2007 г. / редкол. : А.Н. Кусенков (отв. ред.) [и др.]. – Гомель : ГГУ, 2007. – С. 150–152.

221. Клакоцкий, В.П. Питание филина (*Bubo bubo* L.) в условиях поймы среднего течения р. Припяти / В.П. Клакоцкий // Заповедники Белоруссии: Исследования. – Минск : Ураджай, 1991. – Вып. 15. – С. 149–151.

222. Клакоцкий, В.П. Гнездование серого гуся в условиях среднего течения р. Припяти / В.П. Клакоцкий // Заповедники Белоруссии: Исследования. – Минск : Ураджай, 1982. – Вып. 6. – С. 92–94.

223. Клакоцкий, В.П. Орнитологические комплексы поймы р. Припять / В.П. Клакоцкий // Мат. науч.-практ. конф., посвящ. 50-летию регул. иссл. в Беловежской пуше, Каменюки, 19–21 декабря 1989 г. / редкол. : В.Н. Толкач (ред.) [и др.]. – Минск, 1990. – С. 173–176.

224. Клакоцкий, В.П. Птицы Припятского ландшафтно-гидрологического заповедника / В.П. Клакоцкий // Заповедники Белоруссии: Исследования. – Минск : Ураджай, 1983. – Вып. 7. – С. 126–130.

225. Клакоцкий, В.П. Численность и размещение куриных птиц в Припятском заповеднике / В.П. Клакоцкий // Заповедники Белоруссии: Исследования. – Минск : Ураджай, 1977. – Вып.1. – С. 126–130.

226. Клакоцкий, В.П. Численность хищных птиц и аистов, условия их гнездования / В.П. Клакоцкий // Припятский заповедник: Исследования. – Минск : Ураджай, 1976. – Вып. 1. – С. 154–156.

227. Клаудели-Томпсон, Дж. Миграция животных (пер. с англ.) / Дж. Клаудели-Томпсон. – М. : Мир, 1982. – 136 с.

228. Козлов, В.П. Большой веретенник в Белорусском Поозерье / В.П. Козлов // Проблемы изучения, сохранения и использования биологического разнообразия животного мира : тез. докл. VII зоол. конф. Минск, 27–29 сентября 1994 г. / редкол. : М.М. Пикулик (гл. ред.) [и др.]. – Минск : Навука і тэхніка, 1994. – С. 295–296.

229. Козлов, В.П. Фауна и население куликов верховых болот Белорусского Поозерья / В.П. Козлов, В.Я. Кузьменко // Динамика зооценозов, проблемы охраны и рационального использования животного мира Белоруссии : тез. докл. VI зоол. конф., Витебск, 10–21 сентября 1989 г. / редкол. : Л.М. Сушня (гл. ред.) [и др.]. – Минск : Наука и техника, 1989. – С. 247–248.

230. Козулин, А.В. Влияние осушительной мелиорации на водоплавающих птиц верховья р. Ясельды / А.В. Козулин, М.Е. Никифоров, О.А. Парейко // Животный мир Белорусского Полесья, охрана и рациональное использование : тез. докл. IV обл. итог. науч. конф., Гомель, 1985 г. / редкол. : Б.П. Савицкий (отв. ред.) [и др.]. – Гомель: ГГУ, 1985. – С. 74–75.

231. Козулин, А.В. Влияние факторов среды и межвидовых отношений на формирование сообществ водно-болотных птиц на ледниковых озерах / А.В. Козулин // Проблемы изучения, сохранения и использования биологического разнообразия животного мира : тез. докл. VII зоол. конф., Минск, 27–29 декабря 1994 г. / редкол. М.М. Пикулик (гл. ред.) [и др.]. – Минск : Навука і тэхніка, 1994. – С. 297–298.

232. Козулин, А.В. Зимующие водоплавающие и околотовные птицы Белоруссии / А.В. Козулин, С.И. Шокало // Русский орнитологический журнал. – 1994. – Вып. 3. – №9. – С. 59–71.

233. Козулин, А.В. Изолированная колония лутка (*Mergus albellus*) в Припятском Полесье / А.В. Козулин // Охраняемые животные Белоруссии: обзорная информация. – Минск, 1990. – Вып. 2. – С. 28–29.

234. Особенности миграций водно-болотных птиц в Беларуси / А.В. Козулин [и др.] // Сохранение биологического разнообразия лесов Беловежской пуши, п. Каменюки, 1996 г. / редкол. : А.И. Лучков и др. – Минск, 1996. – С. 283–300.

235. Козулин, А.В. Пересмотр охрannого статуса некоторых видов водоплавающих птиц для третьего издания Красной книги Республики Беларусь / А.В. Козулин, О.А. Островский, В.В. Натыканец // Красная книга Республики Беларусь: состояние, проблемы, перспективы : мат. Респ. науч. конф., Витебск, 12–13 декабря 2002 г. / редкол. : В.Я. Кузьменко (отв. ред.) [и др.]. – Витебск : ВГУ, 2002. – С. 125–126.

236. Козулин, А.В. Пластичность питания зимующих крякв в Белоруссии / А.В. Козулин // Экология. – 1987. – №7. – С. 80–82.

237. Современное состояние и перспективы республиканского ландшафтного заказника «Простырь» / А.В. Козулин [и др.] // Эколого-экономический механизм сохранения биоразнообразия ООПТ РБ : мат. I Межд. науч.-практ. конф., Беловежская пуца, 27–28 апреля 2006 г. / редкол. : В.И. Парфенов [и др.]. – Брест : Академия, 2006. – С. 253–257.

238. Крапивный, А.П. К экологии черного аиста (*Ciconia nigra* L.) / А.П. Крапивный // По наблюдениям в Беловежской пуще // Бюл. Ин-та биологии АН БССР за 1956 г. – Минск, 1957. – Вып. 2. – С. 242–249.

239. Крапивный, А.П. Сравнительный очерк экологии и развития белого и черного аистов и серой цапли / А.П. Крапивный // Бюл. Ин-та биологии АН БССР за 1957 г. – Минск, 1958. – Вып. 3. – С. 239–245.

240. Красная книга Республики Беларусь: Животные. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды диких животных / редкол. : Л.И. Хоружик [и др.]. – Минск : Белорус. энциклопедия, 2004. – 320 с.

241. Кузьменко, В.Я. Изменение орнитофауны верховых болот Белорусского Поозерья при их осушении и задачи охраны редких и исчезающих видов птиц / В.Я. Кузьменко, В.П. Козлов, В.Л. Мисник // Организация работ по выявлению и охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений, занесенных в Красную книгу СССР и БССР. – Минск, 1985. – С. 141–143.

242. Кузьменко, В.Я. Современное состояние и перспективы орнитофауны верховых болот Белорусского Поозерья / В.Я. Кузьменко // Биологические основы освоения, реконструкции и охраны животного мира Белоруссии : тез. докл. V зоол. конф., Минск, 20–21 декабря 1983 г. / редкол. : Л.М. Сущеня (гл. ред.) [и др.]. – Минск : Наука и техника, 1983. – С. 125.

243. Кузьменко, В.Я. Структура летнего населения птиц верховых болот Белорусского Поозерья / В.Я. Кузьменко // Изучение птиц СССР, их охрана и рациональное использование : тез. докл. I съезда Всесоюзн. орнитол. общества и IX Всесоюзн. орнитол. конф. – Л., 1986. – Ч.1. – С. 343–344.

244. Кузьмич, В.В. Эмбриональная и постэмбриональная смертность болотных крачек Белорусского Полесья / В.В. Кузьмич, Л.П. Шклярков // Животный мир Белорусского Полесья, охрана и рациональное использование : тез. докл. V обл. итог. конф., Гомель, ноябрь 1988 г. / редкол. : Б.П. Савицкий (отв. ред.) [и др.]. – Гомель : ГГУ, 1988. – Ч. 1. – С. 94–95.

245. Курочкин, Е.Н. Водяной пастушок / Е.Н. Курочкин, А.И. Кошелев // Птицы СССР. Курообразные, журавлеобразные. – Л. : Наука, 1987. – С. 357–369.

246. Курочкин, Е.Н. Камышница, лысуха / Е.Н. Курочкин, А.И. Кошелев // Птицы СССР. Курообразные, журавлеобразные. – Л. : Наука, 1987. – С. 423–464.

247. Курочкин, Е.Н. Коростель / Е.Н. Курочкин, А.И. Кошелев // Птицы СССР. Курообразные, журавлеобразные. – Л. : Наука, 1987. – С. 345–357.

248. Курочкин, Е.Н. Малый погоныш / Е.Н. Курочкин, А.И. Кошелев // Птицы СССР. Курообразные, журавлеобразные. – Л. : Наука, 1987. – С. 370–378.

249. Курочкин, Е.Н. Отряд поганкообразные / Е.Н. Курочкин // Птицы СССР. История изучения, гагары, поганки, трубконосые. – М. : Наука, 1982. – С. 292–357.

250. Курочкин, Е.Н. Погоныш / Е.Н. Курочкин, А.И. Кошелев // Птицы СССР. Курообразные, журавлеобразные. – Л. : Наука, 1987. – С. 389–400.

251. Кусенков, А.Н. Орнитофауна города Гомеля и пригородной рекреационной зоны / А.Н. Кусенков, В.Г. Кривко // Весці Нац. акад. навук Беларусі. Сер. біял. навук. – 1989. – №1. – С. 114.

252. Лебедева, М.И. К биологии черного аиста в Беловежской пуще / М.И. Лебедева // Орнитология. – М. : МГУ, 1959. – Вып. 2. – С. 138–142.

253. Левый, С.В. Гнездование филина в Кобринском районе Брестской области / С.В. Левый, О.И. Кальченко // Красная книга Республики Беларусь: состояние, пробле-

мы, перспективы : мат. Респ. науч. конф., Витебск, 12–13 декабря 2002 г. / редкол. : В.Я. Кузьменко (отв. ред.) [и др.]. – Витебск : ВГУ, 2002. – С. 145–146.

254. Левый, С.В. Распространение и численность зимородка на юго-западе Беларуси / С.В. Левый // Красная книга Республики Беларусь: состояние, проблемы, перспективы : мат. Респ. науч. конф., Витебск, 12–13 декабря 2002 г. / редкол. : В.Я. Кузьменко (отв. ред.) [и др.]. – Витебск : ВГУ, 2002. – С. 143–145.

255. Лиштван, И.И. Экологические последствия гидромелиорации в Полесье / И.И. Лиштван, Н.Н. Бамбалов, Л.М. Ярошевич // Природные ресурсы. – 1998. – №2. – С. 57–62.

256. Логинов, В.Ф. Изменение климата Полесья за период инструментальных наблюдений / В.Ф. Логинов // Природные ресурсы. – 1998. – №2. – С. 83–89.

257. Лукашук, Н.А. Биоразнообразие позвоночных животных биосферного резервата «Прибужское Полесье» / Н.А. Лукашук, В.Е. Гайдук // Биомониторинг природных и трансформированных экосистем : мат. Межд. науч.-практ. конф., Брест, 15–16 октября 2008 г. / редкол. : А.Н. Тарасюк (гл. ред.) [и др.]. – Брест : БрГУ, 2008. – С. 98–102.

258. Лукашук, Н.А. Проблемы охраны чернети белоглазой (нырка белоглазого) *Aythya nyroca* в биосферном резервате «Прибужское Полесье» / Н.А. Лукашук // Биомониторинг природных и трансформированных экосистем : мат. Межд. науч.-практ. конф., Брест, 15–16 октября 2008 г. / редкол. : А.Н. Тарасюк (гл. ред.) [и др.]. – Брест : БрГУ, 2008. – С. 95–97.

259. Орнитофауна города Барановичи и его окрестностей / Д.С. Лундышев [и др.] // Биомониторинг природных и трансформированных экосистем : мат. Межд. науч.-практ. конф., Брест, 15–16 октября 2008 г. / редкол. : А.Н. Тарасюк (гл. ред.) [и др.]. – Брест : БрГУ, 2008. – С. 102–106.

260. Лундышев, Д.С. Орнитофауна старинных парков Барановичского района / Д.С. Лундышев // Экологические проблемы Западного региона Беларуси : сб. науч. статей / редкол. : Е.П. Кремлева (гл. ред.) [и др.]. – Гродно : ГГУ, 2007. – С. 110–115.

261. Лундышев, Д.С. Редкие и исчезающие виды птиц Барановичского района / Д.С. Лундышев // Красная книга Республики Беларусь: состояние, проблемы, перспективы : мат. Респ. науч. конф., Витебск, 12–13 декабря 2002 г. / редкол. : В.Я. Кузьменко (отв. ред.) [и др.]. – Витебск : ВГУ, 2002. – С. 149–150.

262. Лысенко, В.И. Фауна Украины / В.И. Лысенко // Птицы, Anseriformes. – Киев, 1992. – Вып. 5. – С. 153–156.

263. Майр, Э. Зоологический вид и эволюция: пер. с англ. / Э. Майр. – М. : Мир, 1968. – 598 с.

264. Мальчевский, А.С. Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий / А.С. Мальчевский, Ю.П. Пукинский. – Л. : ЛГУ, 1983. – Т. 1. – 480 с.

265. Марисова, И.В. Особенности экологии ушастой совы в Приднепровье северной Украины и Белоруссии / И.В. Марисова, М.Ф. Самофалов, С.В. Чворда // Проблемы региональной экологии животных в цикле зоологических дисциплин педвуза : тез. докл. III Всес. конф. зоол. пед. ин-тов, Витебск, 3–5 октября 1984 г. / редкол. : Н.М. Чернова (отв. ред.) [и др.]. – Витебск : ВГПИ, 1984. – Ч. 1. – С. 113–114.

266. Митрофанов, П.Н. Малоизвестные звуковые и некоторые поведенческие реакции коростеля (*Sorex sorex*) в период гнездования / П.Н. Митрофанов // Биология питания, развития и поведения птиц. – Л., 1976. – С. 49–60.

267. Михеев, А.В. Перелеты птиц / А.В. Михеев. – М. : Лесная промышленность, 1981. – 210 с.

268. Монгин, Э.А. Видовой состав и численность мигрирующих куликов на осеннем пролете в пойме реки Припять / Э.А. Монгин // Разнообразие животного мира Беларуси: итоги изучения и перспективы сохранения : мат. Межд. науч. конф., Минск, 28–30 ноября 2001 г. / редкол. : И.К. Лопатин (отв. ред.) [и др.]. – Минск : БГУ, 2001. – С. 232–234.

269. Монгин, Э.А. Распределение и численность куликов прибрежных местообитаний в Беларуси / Э.А. Монгин, М.Е. Никифоров, П.В. Пинчук // Гнездящиеся кулики Восточной Европы. – М., 1998. – Т. 1. – С. 97–102.

270. Монгин, Э.А. Современное состояние популяции и особенности экологии дупеля – вида, находящегося под угрозой исчезновения / Э.А. Монгин // Динамика биологического разнообразия фауны, проблемы и перспективы устойчивого использования и охраны животного мира Беларуси : тез. докл. IX зоол. науч. конф. / редкол. : М.Е. Никифоров (гл. ред.) [и др.]. – Минск : Мэджик Бук, 2004. – С. 106–107.

271. Монгин, Э.А. Структура населения и особенности формирования фауны куликов в основных типах местообитаний / Э.А. Монгин, П.В. Пинчук, С.В. Мороз // Структурно-функциональное состояние биологического разнообразия животного мира Беларуси : тез. докл. VIII зоол. конф., Минск, 1999 г. / редкол. : М.М. Пикулик (гл. ред.) [и др.]. – Минск : Право и экономика, 1999. – С. 131–133.

272. Мороз, С.В. Весенняя и осенняя миграция куликов (*Charadriiformes*, *Charadrii*) в пойме реки Припять / С.В. Мороз, П.В. Пинчук, Э.А. Монгин // Беловежская пуща на рубеже третьего тысячелетия : мат. науч.-прак. конф., Каменюки, 22–24 дек. 1999 г. / редкол. : А.И. Лучков (отв. ред.) [и др.]. – Минск : БГУ, 1999. – С. 326–328.

273. Натыканец, В.В. Весенняя миграция водоплавающих птиц в пойме Припять (Житковичский и Столинский районы): видовой состав, динамика, угрозы / В.В. Натыканец // Динамика биологического разнообразия фауны, проблемы и перспективы устойчивого использования и охраны животного мира Беларуси : тез. докл. IX зоол. науч. конф., Минск, 2004 г. / редкол. : М.Е. Никифоров (гл. ред.) [и др.]. – Минск : Мэджик Бук, 2004. – С. 107–108.

274. Наумчик, А.В. О значении озерной чайки в гнездовой период в прудовых хозяйствах Белоруссии / А.В. Наумчик, А.А. Петрусенко // Тез. докл. III Всес. конф. зоол. пед. ин-тов., Витебск, 3–5 октября 1984 г. / редкол. : Н.М. Чернова (отв. ред.) [и др.]. – Витебск : ВГПИ, 1984. – Ч. 1. – С. 125–126.

275. Наумчик, А.В. Территориальное распределение птиц на рыбоводных прудах Беларуси / А.В. Наумчик // Разнообразие животного мира Беларуси: итоги изучения и перспективы сохранности : мат. Межд. науч. конф., Минск, 28–30 ноября 2001 г. / редкол. : И.К. Лопатин (отв. ред.) [и др.]. – Минск : БГУ, 2001. – С. 234–236.

276. Наумчик, А.В. Трофические связи речной крачки на водоемах различного типа / А.В. Наумчик // Структурно-функциональное состояние биологического разнообразия животного мира Беларуси : тез. докл. VIII зоол. науч. конф., Минск, 1999 г. / редкол. : М.М. Пикулик (гл. ред.) [и др.]. – Минск : Право и экономика, 1999. – С. 133–134.

277. Наумчик, А.В. Фенология прилета и размножения чайковых птиц в Белоруссии / А.В. Наумчик // Фенологические исследования природы Белоруссии / редкол. : Л.М. Сущеня (ред.) [и др.]. – Минск : Наука и техника, 1986. – С. 153–158.

278. Наумчик, А.В. Численность и особенности географического распределения озерной чайки в Белоруссии / А.В. Наумчик // Распределение и численность озерной чайки. – М. : Наука, 1981. – С. 25–31.

279. Никифоров, М.Е. Белорусская орнито-фаунистическая комиссия: обзор сообщений о наиболее редких находках за 1990–1999 гг. / М.Е. Никифоров // Subbuteo. Беларускі арнітал. бюлетэнь. – 2001. – Т. 4. – №1. – С. 25–45.
280. Никифоров, М.Е. Гнездящиеся кулики Беларуси: оценка численности и современные тенденции ее динамики / М.Е. Никифоров, Э.А. Монгин // Гнездящиеся кулики Восточной Европы. – М., 1998. – Т. 1. – С. 93–96.
281. Никифоров, М.Е. Динамика разнообразия и численности птиц Беларуси в условиях глобального потепления климата / М.Е. Никифоров // Разнообразие животного мира Беларуси: итоги изучения и перспективы сохранения : мат. Межд. науч. конф., Минск, 28–30 ноября 2001 г. / редкол. : И.К. Лопатин (отв. ред.) [и др.]. – Минск : БГУ, 2001. – С. 236–238.
282. Никифоров, М.Е. Формирование и структура орнитофауны Беларуси / М.Е. Никифоров. – Минск : Белорусская наука, 2008. – 297 с.
283. Никифоров, М.Е. Использование орнитофаунистических критериев для выделения природно-территориальных ценностей долины реки Буг / М.Е. Никифоров, Б.В. Яминский // Фауна и флора Прибужья и сопредельных территорий на рубеже XX столетия : мат. Межд. науч.-практ. конф., Брест, 20–21 дек. 2000 г. / редкол. : В.Е. Гайдук (глав. ред) [и др.]. – Брест : БрГУ, 2000. – С. 134–136.
284. Никифоров, М.Е. Новые гнездящиеся птицы Белоруссии / М.Е. Никифоров, А.В. Козулин // Охраняемые животные Белоруссии: обзорная информация. – Минск, 1990. – С. 4–7.
285. Птицы Беларуси на рубеже XXI века / М.Е. Никифоров [и др.]. – Минск : изд-ль Н.А. Королев, 1997. – 188 с.
286. Никифоров, М.Е. Птицы Белоруссии: справочник-определитель гнезд и яиц / М.Е. Никифоров, Б.В. Яминский, Л.П. Шкляр. – Минск : Вышэйшая школа, 1989. – 479 с.
287. Современное состояние глухаря *Tetrao urogallus* на западных территориях Беларуси / М.Е. Никифоров [и др.] // Сохранение биологического разнообразия лесов Беловежской пушчи/ редкол. : А.И. Лучков [и др.]. – Минск, 1996. – С. 263–282.
288. Никифоров, М.Е. Сообщения орнито-фаунистической комиссии / М.Е. Никифоров, И.Э. Самусенко // Subbuteo. Беларускі арніталагічны бюлетэнь. – 2004. – Т. 7. – С. 49–64.
289. Никифоров, М.Е. Сообщения орнито-фаунистической комиссии / М.Е. Никифоров, И.Э. Самусенко // Subbuteo. Беларускі арніталагічны бюлетэнь. – 2008. – Т. 9. – С. 64–70.
290. Никифоров, М.Е. Фенология размножения серой куропатки в Белоруссии / М.Е. Никифоров // Фенологические исследования природы Белоруссии / редкол. : Л.М. Сушеня (ред.) [и др.]. – Минск : Наука и техника, 1986. – С. 164–166.
291. Новиков, Г.А. Полевые исследования по экологии наземных позвоночных / Г.А. Новиков. – М. : Советская наука, 1953. – 502 с.
292. Окружающая среда и природные ресурсы Республики Беларусь: статист. сб. Минстат. республики Беларусь / НИИ статистики. – Минск, 1997. – 192 с.
293. Особо охраняемые природные территории Брестской области / редкол. : Н.В. Михальчук [и др.]. – Брест : Облтипография, 1997. – 164 с.
294. Павлов, Б.К. Управление популяциями охотничьих животных / Б.К. Павлов. – М. : Агропромиздат, 1989. – 144 с.
295. Павлова, С.Ф. Редкие и охраняемые виды птиц Малоритского района Брестской области / С.Ф. Павлова // Красная книга Республики Беларусь: состояние, проблемы, перспективы : мат. Респ. науч. конф., Витебск, 12–13 декабря 2002 г. / редкол. : В.Я. Кузьменко (отв. ред.) [и др.]. – Витебск : ВГУ, 2002. – С. 168.

296. Падутов, Е.Е. Динамика полового и возрастного состава водоплавающих на осеннем пролете / Е.Е. Падутов // Беловежская пуца: Исследования. – Минск : Урожай, 1969. – Вып. 3. – С. 188–192.

297. Падутов, Е.Е. Динамика численности водоплавающих на озере Выгоновском в период весеннего и осеннего пролетов / Е.Е. Падутов // Беловежская пуца: Исследования. – Минск : Урожай, 1969. – Вып. 3. – С. 192–204.

298. Падутов, Е.Е. К вопросу о летной активности водоплавающих во время пролета и влияние ее на результаты учетов / Е.Е. Падутов // Беловежская пуца: Исследования. – Минск : Урожай, 1968. – Вып. 2. – С. 129–139.

299. Падутов, Е.Е. К экологии размножения водоплавающих на оз. Выгоновском / Е.Е. Падутов // Беловежская пуца: Исследования. – Минск : Урожай, 1968. – Вып. 2. – С. 124–128.

300. Падутов, Е.Е. Эмбриональная и постэмбриональная смертность у нырковых уток на оз. Выгоновском / Е.Е. Падутов // Экология позвоночных животных Белоруссии. – Минск : Наука и техника, 1965. – С. 103–107.

301. Панов, Е.Н. Поведение животных и этологическая структура популяций / Е.Н. Панов. – М. : Наука, 1983. – 424 с.

302. Парфенов, В.И. Состояние и перспективы изучения биоразнообразия растительного и животного мира особо охраняемых территорий / В.И. Парфенов // Беловежская пуца на рубеже третьего тысячелетия : мат. науч.-практ. конф., посвящ. 60-летию со дня образ. гос. заповед. «Беловежская пуца», Каменюки, 22–24 декабря 1999 г. / редкол. : А.И. Лучков (отв. ред.) [и др.]. – Минск : БГУ, 1999. – С. 36–39.

303. Песенко, Ю.А. Принципы и методы количественного анализа в фаунистических исследованиях / Ю.А. Песенко. – М. : Наука, 1986. – 287 с.

304. Пикулик, М.М. Актуальные проблемы изучения, сохранения и использования биологического разнообразия животного мира Белорусского Полесья / М.М. Пикулик // Природные ресурсы. – 1998. – №2. – С. 74–83.

305. Состояние и использование ресурсов животного мира Беларуси / М.М. Пикулик [и др.] // Природные ресурсы. – 1999. – №1. – С. 79–87.

306. Пинчук, П.В. Статус чайковых птиц в третьем издании Красной книги Республики Беларусь / П.В. Пинчук // Красная книга Республики Беларусь: состояние, проблемы, перспективы : мат. Респ. науч. конф., Витебск, 12–13 декабря 2002 г. / редкол. : В.Я. Кузьменко (отв. ред.) [и др.]. – Витебск : ВГУ, 2002. – С. 174–175.

307. Пинчук, П.В. Территория важная для птиц (ТВП) «Гуровский луг» как место остановки куликов в период весенней миграции / П.В. Пинчук, Н.В. Карлионова // Современное состояние растительного и животного мира стран Еврорегиона «Днепр», их охрана и рациональное использование : мат. Межд. науч.-практ. конф., Гомель, 14–16 ноября 2007 г. / редкол. : А.Н. Кусенков (отв. ред.) [и др.]. – Гомель : ГГУ, 2007. – С. 230–231.

308. Питерсон, Р. Птицы / Р. Питерсон. – М. : Мир, 1973. – 192 с.

309. Полуда, А.М. Значение Полесья для евро-азиатско-африканских миграций водно-болотных видов птиц / А.М. Полуда // Экология и охрана пойм и низинных болот Полесья: доклады Межд. конф., Минск, 21–24 мая 1997 г. – Минск : НАН Беларуси, 2000. – С. 67–70.

310. Потапов, Р.Л. Перепел, серая куропатка / Р.Л. Потапов // Птицы СССР. Куроподовые, журавлеобразные. – Л. : Наука, 1987. – С. 9–39.

311. Потапов, Р.Л. Семейство тетеревиные / Р.Л. Потапов // Птицы СССР. Курообразные, журавлеобразные. – Л. : Наука, 1987. – С. 135–248.

312. Прокопчук В.В. Регистрация сизоворонки (*Coracias garrulus*) на юго-западе Беларуси / В.В. Прокопчук // Природнае асяроддзе Палесся: асаблівасці і перспектывы развіцця : тез. дакл. III Міжнар. нав. канф., Брэст, 7–9 чэрвеня 2006 г. / рэдкал. : М.В. Міхальчук (адк. рэд.) [і інш.]. – Брэст : Академия, 2006. – С. 146.

313. Пракапчук, В.В. Вынікі ўлікаў белага бусла (*Ciconia ciconia*) на Камянецчыне ў 2004 г. / В.В. Пракапчук // Природнае асяроддзе Палесся: асаблівасці і перспектывы развіцця : тез. дакл. III Міжнар. нав. канф., Брэст, 7–9 чэрвеня 2006 г. / рэдкал. : М.В. Міхальчук (адк. рэд.) [і інш.]. – Брэст : Академия, 2006. – С. 147.

314. Прокопчук, В.В. Зимовки куликов (*Charadriiformes*) на юго-западе Беларуси / В.В. Прокопчук, И.А. Богданович // Subbuteo. Беларускі арнітал. бюлетэнь. – 2008. – Т. 9. – С. 57–58.

315. Птушенко, Е.С. Биология и хозяйственное значение птиц Московской области и сопредельных территорий / Е.С. Птушенко, А.А. Иноземцев. – М. : МГУ, 1965. – 462 с.

316. Птушкі Еўропы / агульны рэд. М.Я. Нікіфараў. – Варшава: Навуковае выдавецтва ПВН, 2000. – 350 с.

317. Пузаченко, Ю.Т. Биологическое разнообразие, устойчивость и функционирование / Ю.Т. Пузаченко // Проблема устойчивости биологических систем. – М. : Наука, 1992. – С. 3–32.

318. Рокицкий, П.Ф. Биологическая статистика / П.Ф. Рокцкий – Минск : Вышэйшая школа, 1967. – 328 с.

319. Равкин, Ю.С. К методике учета птиц лесных ландшафтов / Ю.С. Равкин // Природа очагов клещевого энцефалита на Алтае. – Новосибирск : Наука, 1967. – С. 66–75.

320. Раковский, Н.Н. Население птиц карьеров торфоразработок в гнездовой период / Н.Н. Раковский, В.Е. Гайдук // Фауна и флора Прибужья и сопредельных территорий на рубеже XX столетия : мат. Межд. науч.-практ. конф., Брэст, 20–21 декабря 2000 г. / редкол. : В.Е. Гайдук (гл. ред.) [и др.]. – Брэст : БрГУ, 2000. – С. 138–139.

321. Самусенко, И.Э. Анализ опыта проведения национальных учетов численности белого аиста в Беларуси: новые подходы, оценки и перспективы / И.Э. Самусенко // Современное состояние растительного и животного мира стран Еврорегиона «Днепр», их охрана и рациональное использование : мат. Межд. науч.-практ. конф., Гомель, 14–16 ноября 2007 г. / редкол. : А.Н. Кусенков (отв. ред.) [и др.]. – Гомель : ГГУ, 2007. – С. 263–270.

322. Самусенко, И.Э. К гнездованию большой белой цапли (*Egretta alba*) в Беларуси / И.Э. Самусенко, Д.В. Журавлев // Subbuteo. Беларускі арнітал. бюлетэнь. – 2000. – №3. – С. 14–16.

323. Самусенко, И.Э. Мониторинг крупнейшей в Беларуси колонии цапель и бакланов (заказник «Устье-Лани») / И.Э. Самусенко // Беловежская пуца на рубеже третьего тысячелетия : мат. науч.-практ. конф., Каменюки, 22–24 декабря 1999 г. / редкол. : А.И. Лучков (отв. ред.) [и др.]. – Минск : БГУ, 1999. – С. 339–340.

324. Самусенко, И.Э. Особенности биологии белого аиста (*Ciconia ciconia*) в Белорусском Полесье / И.Э. Самусенко // Динамика биологического разнообразия фауны, проблемы и перспективы устойчивого использования и охраны животного мира : тез. докл. IX зоол. науч. конф., Минск, 2004 г. / редкол. : М.Е. Никифоров (гл. ред.) [и др.]. – Минск : Мэджик Бук, 2004. – С. 113–115.

325. Самусенко, И.Э. Первая находка гнезд кваквы (*Nycticorax nycticorax*) в Беларуси / И.Э. Самусенко, П.В. Пинчук // Subbuteo. Беларускі арнітал. бюлетэнь. – 1999. – Т. 2. – №1. – С. 51.

326. Самусенко, И.Э. Популяционный мониторинг белого аиста (*Ciconia ciconia*) в пойме р. Припять / И.Э. Самусенко, М.М. Козел // Subbuteo. Беларускі арнітал. бюлетэнь. – 2004. – Т. 7. – С. 1–9.

327. Самусенко, И.Э. Распространение белого аиста в Белоруссии / И.Э. Самусенко // Всесоюз. совещание по проблеме кадастра и учета животного мира : тез. докл. / редкол. : В.Е. Соколов (отв. ред.) [и др.]. – Уфа : Башкирское книжное изд-во, 1989. – Ч. 3. – С. 202–203.

328. Самусенко, И.Э. Распространение и численность черного аиста в Белоруссии / И.Э. Самусенко // Влияние антропогенной трансформации ландшафта на население наземных позвоночных животных : тез. Всесоюз. совещания/ редкол. : Т.В. Кошкина (отв. ред.) [и др.]. – М. : ВТО АН СССР, 1987. – Ч. 2. – С. 143–144.

329. Самусенко, Э.Г. Особенности экологии и практическое значение серой цапли в бассейне Припяти / Э.Г. Самусенко, М.Е. Никифоров // Животный мир Белорусского Полесья, охрана и рациональное использование : тез. докл. III обл. итог. науч. конф., Гомель, 1983 г. / редкол. : Б.П. Савицкий (отв. ред.) [и др.]. – Гомель : ГГУ, 1983. – С. 44–45.

330. Самусенко, Э.Г. Распространение и экология серой цапли в Белоруссии / Э.Г. Самусенко, И.Э. Самусенко // Изучение птиц СССР, их охрана и рациональное использование, 1986. – Ч. 2. – С. 226–227.

331. Самусенко, Э.Г. Распространение серой цапли в Полесье / Э.Г. Самусенко, И.Э. Самусенко // Животный мир Белорусского Полесья, охрана и рациональное использование : тез. докл. V обл. итог. науч. конф., Гомель, 1988 г. / редкол. : Б.П. Савицкий (отв. ред.) [и др.]. – Гомель : ГГУ, 1988. – Ч. 1. – С. 117.

332. Самусенко, Э.Г. Распространение черного аиста в Белоруссии / Э.Г. Самусенко, И.Э. Самусенко // Всесоюз. совещ. по проблеме кадастра и учета животного мира : тез. докл., Уфа, 1983 г. / редкол. : В.Е. Соколов [и др.]. – Уфа: Башкирское книжное изд-во, 1983. – Ч. 3. – С. 203–205.

333. Самусенко, Э.И. Первые подтвержденные находки большой белой цапли (*Egretta alba*) на гнездовании в Беларуси / И.Э. Самусенко : тез. докл. VIII зоол. конф. Беларуси «Структурно-функциональное состояние биологического разнообразия животного мира», Минск, 1999 г. / редкол. : М.М. Пукулик (гл. ред.) [и др.]. – Минск : Право и экономика, 1999. – С. 141–143.

334. Биология вальдшнепа (*Scolopax rusticola*) в Беларуси. 1. Весенний прилет и токование / С.Б. Сандаков [и др.] // Subbuteo. Беларускі арнітал. бюлетэнь. – 2008. – Т. 9. – С. 5–21.

335. Сандаков, С.Б. Сезонная динамика вечерней тяги вальдшнепа (*Scolopax rusticola*) в Беларуси / С.Б. Сандаков // Вестник Белор. гос. ун-та. Сер. 2. Химия. Биология. География. – 2004. – №2. – С. 56–59.

336. Сандаков, С.Б. Фенология гнездования вальдшнепа (*Scolopax rusticola*) и ее связь с активностью вечерней «тяги» самцов / С.Б. Сандаков // Динамика биологического разнообразия фауны, проблемы и перспективы устойчивого использования и охраны животного мира Беларуси : тез. докл. IX зоол. науч. конф., Минск, 2004 г. / редкол. : М.Е. Никифоров (гл. ред.) [и др.]. – Минск : Мэджик Бук, 2004. – С. 115–116.

337. Сербун, А.А. Редкие и охраняемые виды птиц в агроландшафтах юго-запада Беларуси / А.А. Сербун // Современное состояние растительного и животного мира стран Еврорегиона «Днепр», их охрана и рациональное использование : мат. Межд. науч.-практ. конф, 14–16 ноября 2007 г. / редкол. : А.Н. Кусенков (отв. ред.) [и др.]. – Гомель : ГГУ, 2007. – С. 303–307.

338. Сербун, А.А. Учеты птиц в агроугодьях юго-запада Беларуси в 2008 году / А.А. Сербун // Биомониторинг природных и трансформированных экосистем : мат.

Межд. науч.-практ. конф., Брест, 15–16 октября 2008 г. / редкол. : А.Н. Тарасюк (гл. ред.) [и др.]. – Брест : БрГУ, 2008. – С. 138–141.

339. Скарбы прыроды Беларусі. Тэрыторыі, якія маюць міжнароднае значэнне для захавання біялагічнай разнастайнасці // А.В. Казулін [і інш.]. – Мінск : Беларусь, 2002. – 160 с.

340. Соглаев, А.И. К вопросу о численности коростеля в мелиорированных сельхозугодьях центральной Беларуси / А.И. Соглаев // Динамика биологического разнообразия фауны, проблемы и перспективы устойчивого использования и охраны животного мира Беларуси : тез. докл. IX зоол. науч. конф., Минск, 2004 г. / редкол. М.Е. Никифоров (глав. ред.) [и др.]. – Минск : Мэджик Бук, 2004. – С. 117–118.

341. Принципы разработки программ сохранения биологического разнообразия / В.Е. Соколов [и др.] // Вестник Росс. Ак. наук. – 1995. – Т. 65. – №7. – С. 631–638.

342. Состояние природной среды Беларуси: экологический бюллетень 1992 г. / под ред. В.Ф. Логинова. – Минск : Минсктиппроект, 1994. – 168 с.

343. Состояние природной среды Беларуси: экологический бюллетень 2000 г. / под ред. В.Ф. Логинова. – Минск : Минсктиппроект, 2001. – 230 с.

344. Состояние природной среды Беларуси: экологический бюллетень 2001 г. / под ред. В.Ф. Логинова. – Минск : Минсктиппроект, 2002. – 232 с.

345. Состояние природной среды Беларуси: экологический бюллетень 2002 г. / под ред. В.Ф. Логинова. – Минск : Минсктиппроект, 2003. – 248 с.

346. Степанян, Л.С. Конспект орнитологической фауны СССР / Л.С. Степанян. – М. : Наука, 1990. – 728 с.

347. Страутман, Ф.И. Птицы западных областей УССР / Ф.И. Страутман. – Львов : Изд-во Львовского ун-та, 1963. – Т. 1. – 200 с.

348. Суцня, Л.М. Животный мир в зоне аварии Чернобыльской АЭС / Л.М. Суцня, М.М. Пикулик, А.Е. Пленин. – Минск : Навука і тэхніка, 1995. – 264 с.

349. Суцня, Л.М. Основные направления охраны и изучения биологического разнообразия животного мира Беларуси / Л.М. Суцня // Проблемы изучения, сохранения и использования биологического разнообразия животного мира : тез. докл. VII зоол. конф., Минск, 27–29 сентября 1994 г. / редкол. : Ю. Вязович [и др.]. – Минск : Навука і тэхніка, 1994. – С. 3–5.

350. Таранович, М.В. Обзор новых данных и анализ современных тенденций видов птиц отряда ракшеобразные в Беларуси / М.В. Таранович // Красная книга Республики Беларусь: состояние, проблемы, перспективы : мат. Респ. науч. конф., Витебск, 12–13 декабря 2002 г. / редкол. : В.Я. Кузьменко (отв. ред.) [и др.]. – Витебск : ВГУ, 2002. – С. 201.

351. Современное состояние и оценка численности сизоворонки (*Coracias garrulus*) в Беларуси / М.В. Таранович [и др.] // Subbuteo. Беларускі арнітал. бюллетень. – 2004. – Т. 7. – С. 39–40.

352. Тинберген, Н. Мир серебристой чайки : пер. с англ. / Н. Тинберген. – М. : Мир, 1974. – 272 с.

353. Тинберген, Н. Осы, птицы, люди : пер. с англ. / Н. Тинберген. – М. : Мир, 1970. – 334 с.

354. Тишечкин, А.К. Численность и продуктивность скопы (*Pandion haliaetus* L.) в Березинском заповеднике и прилегающих территориях / А.К. Тишечкин // Заповедники Белоруссии: Исследования. – Минск : Ураджай, 1991. – Вып. 14. – С. 154–159.

355. Федюшин, А.В. Птицы Белоруссии / А.В. Федюшин, М.С. Долбик. – Минск : Наука и техника, 1967. – 519 с.

356. Фенчук, В.А. Асаблівасці фарміравання сумеснай калоніі малой (*Sterna albifrons*) і рачной (*Sterna hirundo*) крычак ва ўрбанізаваным ландшафце Беларускага Па-

лесся / В.А. Фенчук, І.А. Багдановіч // Прыроднае асяроддзе Палесся: сучасны стан і яго змены : мат. канф., Люблін–Шацк–Брэст, 17–21 чэрвеня 2002 г. – Брэст: НАН Беларусі, 2002. – Ч. 2. – С. 409–410.

357. Фенчук, В.А. Рэгістрацыя гнездавання вялікага зуйка (*Charadrius hiaticula*) на паўднёвым захадзе Беларусі / В.А. Фенчук, І.А. Багдановіч // Subbuteo. Беларускі арнітал. бюлетэнь. – 2004. – Т. 7. – С. 29–31.

358. Флинт, В.Е. Чернозобая гагара / В.Е. Флинт // Птицы СССР. История изучения. Гагары, поганки, трубконосые. – М. : Наука, 1982. – С. 257–268.

359. Флинт, В.Е. Серый журавль / В.Е. Флинт // Птицы СССР. Курообразные. Журавлеобразные. – Л. : Наука, 1987. – С. 266–279.

360. Фокин, С.Ю. Особенности весеннего пролета и размножения вальдшнепа и оптимизация сроков охоты на тяге / С.Ю. Фокин // Современные проблемы природопользования, охотоведения и звероводства : мат. Межд. науч.-практ. конф. посвящ. 85-летию ВНИИОЗ, Киров, 22–25 мая 2007 г. / редкол. : В.В. Ширяева (ред.) [и др.]. – Киров: ГНУ ВНИИОЗ, РАСХ, 2007. – С. 458–459.

361. Фройте, М. Животные строят / М. Фройте. – М. : Мир, 1986. – 216 с.

362. Хайнд, Р. Поведение животных / Р. Хайнд. – М. : Мир, 1975. – 856 с.

363. Хвалей, А.С. Распространение и численность лебедя-шипуна (*Cygnus olor*) в Брестской области / А.С. Хвалей, В.Е. Гайдук // Фауна и флора Прибужья и сопредельных территорий на рубеже XXI столетия : мат. Межд. науч.-практ. конф., Брест, 2000 г. / редкол. : В.Е. Гайдук (гл. ред.) [и др.]. – Брест : БрГУ, 2000. – С. 155–156.

364. Методы системного экологического мониторинга / Е.И. Хлебосолов [и др.]. – Рязань, 2000. – 70 с.

365. Хлебосолов, Е.И. Экологические факторы видообразования у птиц / Е.И. Хлебосолов. – М. : Горизонт, 1999. – 284 с.

366. Черкас, Н.Д. Гнездование белошекой (*Chlidonias hybridus* P., 1811) и белокрылой (*Chlidonias leucopterus* T., 1815) крачек в Беловежской пуще / Н.Д. Черкас // Беловежская пуща на рубеже третьего тысячелетия : мат. науч.-практ. конф., Каменюки, 22–24 дек. 1999 г. / редкол. : А.И. Лучков (отв. ред.) [и др.]. – Минск : БГУ, 1999. – С. 344–345.

367. Черкас, Н.Д. Динамика численности глухаря в Беловежской пуще / Н.Д. Черкас, Т.Е. Павлюшик // Беловежская пуща : исследования. – Брест: Изд-во С. Лаврова, 2003. – Вып. 11. – С. 232–252.

368. Черкас, Н.Д. Динамика численности рябчика (*Bonasia bonasia* L.) в Беловежской пуще и основные факторы, вызывающие ее сохранение / Н.Д. Черкас // Беловежская пуща : исследования. – Брест: Академия, 2006. – Вып. 12. – С. 153–163.

369. Черкас, Н.Д. Материалы по гнездованию филина (*Bubo bubo* L.) в Беловежской пуще / Н.Д. Черкас // Структурно-функциональное состояние биологического разнообразия животного мира Беларуси : тез. докл. VIII зоол. науч. конф., Минск, 1999 г. / редкол. : М.М. Пикулик (гл. ред.) [и др.]. – Минск : Право и экономика, 1999. – С. 143–144.

370. Черкас, Н.Д. Причина изменения численности черного аиста (*Ciconia nigra* L.) в Полесье / Н.Д. Черкас // Динамика зооценозов, проблемы охраны и рационального использования животного мира Белоруссии : тез. докл. VI зоол. конф., Витебск, 19–21 сентября 1989 г. / редкол. : Л.М. Сушеня (гл. ред.) [и др.]. – Минск : Наука и техника, 1989. – С. 265–266.

371. Черкас, Н.Д. Сведения о встречах сипухи (*Tyto alba*) в окрестностях Беловежской пущи / Н.Д. Черкас // Проблемы ландшафтной экологии и сохранения биоразнообразия : тез. докл. конф., Минск, 28–29 декабря 1999 г. / редкол. : М.М. Пикулик (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БГПУ, 1999. – С. 114–115.

372. Чернов, Ю.Л. Биологическое разнообразие: сущность и проблемы / Ю.Л. Чернов // Успехи современной биологии. – 1991. – Т. 3. – Вып. 4. – С. 499–501.
373. Чырвоная кніга Рэспублікі Беларусь. – Мінск : Беларуская энцыклапедыя, 1981. – 286 с.
374. Чырвоная кніга Рэспублікі Беларусь. – Мінск : Беларуская энцыклапедыя, 1993. – 560 с.
375. Шакала, С.І. Экалогія гнездавання азернай чайкі (*Larus ridibundus* L.) на палях фільтрацыі цукровых заводаў / С.І. Шакала // Весці Нац. Акад. Навук Беларусі. Сер. біял. навук. – 1990. – №2. – С. 105–108.
376. Шакала, С.І. Рэдкія і новыя віды птушак штучных вадаёмаў паўднёвага захаду БССР / С.І. Шакала, Б.І. Шакала // Весці Нац. Акад. Навук Беларусі. Сер. біял. навук. – 1989. – №3. – С. 94–98.
377. Структура ассоциации лесных видов сов в экологически емких ландшафтах Белорусского Поозерья / Д.И. Шамович [и др.] // Красная книга Республики Беларусь: состояние, проблемы, перспективы : мат. Респ. науч. конф., Витебск, 12–13 декабря 2002 г. / редкол. : В.Я. Кузьменко (отв. ред.) [и др.]. – Витебск : ВГУ, 2002. – С. 219–220.
378. Шилов, И.А. Экология / И.А. Шилов. – М. : Высшая школа, 2000. – 512 с.
379. Шкляр, А.Х. Климатические ресурсы Белоруссии и использование их в сельском хозяйстве / А.Х. Шкляр. – Минск : Вышэйшая школа, 1973. – 430 с.
380. Шкляров, Л.П. Ресурсы водоплавающих птиц озера Споровского и их рациональное использование / Л.П. Шкляров // Животный мир Белорусского Полесья, охрана и рациональное использование : тез. докл. III обл. итог. науч. конф., Гомель, 1983 г. / редкол. : Б.П. Савицкий (отв. ред.) [и др.]. – Гомель : ГГУ, 1983. – С. 51–52.
381. Шкляров, Л.П. Экология гнездования и лесохозяйственное значение большого пестрого дятла в Беловежской пушче / Л.П. Шкляров, Л.К. Колосей // Животный мир Белорусского Полесья, охрана и рациональное использование : тез. докл. III обл. итог. науч. конф., Гомель, 1983 г. / редкол. : Б.П. Савицкий (отв. ред.) [и др.]. – Гомель : ГГУ, 1983. – С. 52–53.
382. Шнитников, В.Н. Птицы Минской губернии / В.Н. Шнитников. – М. : Типограф. т-ва И.Н. Кушнеров и К^о, 1913. – 475 с.
383. Шокало, Б.И. Кольчатая горлица в Бресте – изменение численности / Б.И. Шокало, С.И. Шокало // Фауна и флора Прибужья и сопредельных территорий на рубеже XXI столетия : мат. Межд. науч.-практ. конф., Брест, 20–21 декабря 2000 г. / редкол. : В.Е. Гайдук (гл. ред.) [и др.]. – Брест : БрГУ, 2000. – С. 166–167.
384. Шокало, Б.И. Сипуха в Западной Беларуси / Б.И. Шокало, С.И. Шокало // Красная книга Республики Беларусь: состояние, проблемы, перспективы : мат. Респ. науч. конф. Витебск, 12–13 декабря 2002 г. / редкол. : В.Я. Кузьменко (отв. ред.) [и др.]. – Витебск : ВГУ, 2002. – С. 228–229.
385. Шокало, С.И. Белошекая крачка (*Chlidonias hybrida*) – гнездящийся в Белоруссии вид / С.И. Шокало // Охрана животных Белоруссии: обзорная информация. – Минск, 1990. – Вып. 2. – С. 36–37.
386. Шокало, С.И. Зимовки водоплавающих птиц в экстремальных условиях на водоемах очистных сооружений города Бреста / С.И. Шокало // Проблемы изучения, сохранения и использования биологического разнообразия животного мира : тез. докл. VII зоол. конф., Минск, 1994 г. / редкол. : М.М. Пикулик (гл. ред.) [и др.]. – Минск : Наука і тэхніка, 1995. – С. 319–321.

387. Шокало, С.И. Зимующие водоплавающие на реках Западный Буг и Мухавец в районе города Бреста / С.И. Шокало, Б.И. Шокало // Subbuteo. Беларускі арнітал. бюлетэнь. – 1998. – Т. 1. – №7. – С. 32–35.
388. Шокало, С.И. Сроки прилета и отлета белого аиста в юго-западной Беларуси / С.И. Шокало, Б.И. Шокало // Аисты: распространение, экология, охрана : мат. II и III Всесоюз. совещ. рабочей группы по аистам ВОО. – Минск, 1992. – С. 162–164.
389. Шокало, С.И. Фазан (*Phasianus colchicus*) на юго-западе Беларуси / С.И. Шокало, Б.И. Шокало // Subbuteo. Беларускі арнітал. бюлетэнь. – 2008. – Т. 9. – С. 1–4.
390. Штегман, Б.К. Основы орнитологического деления Палеарктики / Б.К. Штегман // Фауна СССР. Птицы. – М.-Л. : Изд-во АН СССР, 1938. – Т. 1. – Вып. 2. – 160 с.
391. Юдин, К.А. Серебристая чайка / К.А. Юдин, Л.В. Фирсова // Птицы СССР. Чайковые. – М. : Наука, 1988. – С. 126–146.
392. Юдин, К.А. Сизая чайка / К.А. Юдин, Л.В. Фирсова // Птицы СССР. Чайковые. – М. : Наука, 1988. – С. 182–199.
393. Юркевич, Н.Д. Растительность Белоруссии, ее картографирование, охрана и использование / Н.Д. Юркевич, Д.С. Голод, В.С. Адерихо. – Минск : Наука и техника, 1979. – 248 с.
394. Юрко, В.В. Поручейник (*Tringa stagnatilis*) как гнездящийся вид орнитфауны Беларуси / В.В. Юрко, В.В. Гричик // Subbuteo. Беларускі арнітал. бюлетэнь. – 1999. – Т. 2. – №7. – С. 39–41.
395. Юрко, В.В. Зимовка луней на юго-западе Беларуси / В.В. Юрко, А.В. Юрко // Subbuteo. Беларускі арнітал. бюлетэнь. – 2008. – Т. 9. – С. 53–54.
396. Юрко, В.В. Особенности биологии и экологии хохотуньи (*Larus cachinnans* Pallas) в условиях Беларуси / В.В. Юрко, А.В. Козулин // Фауна и флора Прибужья и сопредельных территорий на рубеже XXI столетия : мат. Межд. науч.-практ. конф., Брест, 20–21 декабря 2000 г. / редкол. : В.Е. Гайдук (гл. ред.) [и др.]. – Брест : БрГУ, 2000. – С. 168.
397. Юрко, В.В. Распространение и численность редких видов птиц на прудах рыбхозов Белоруссии / В.В. Юрко // Структурно-функциональное состояние биологического разнообразия животного мира Беларуси : тез. докл. VIII зоол. науч. конф., Минск, 1999 г. / редкол. : М.М. Пикулик (гл. ред.) [и др.]. – Минск : Право и экономика, 1999. – С. 147–149.
398. Юрко, В.В. Современное состояние орнитофауны Полесского государственного радиационно-экологического заповедника / В.В. Юрко // Фаунистические исследования в Полесском государственном радиационно-экологическом заповеднике : сб. науч. тр. / Гомель: РНИУП «Институт радиологии» / редкол. : Г.В. Анципова [и др.]. – Гомель, 2008. – С. 65–115.
399. Юрко, В.В. Структура населения водоплавающих и околоводных птиц искусственных водоемов Белоруссии / В.В. Юрко // Динамика биологического разнообразия фауны, проблемы и перспективы устойчивого использования и охраны животного мира Белоруссии : тез. докл. IX зоол. науч. конф., Минск, 2004 г. / редкол. : М.Е. Никифоров (гл. ред.) [и др.]. – Минск : Мэджик Бук, 2004. – С. 124–126.
400. Яковец, Н.Н. Гнездовая экспансия больших белоголовых чаек в Беларуси – закономерности и тенденции / Н.Н. Яковец, М.Е. Никифоров // Динамика биологического разнообразия фауны, проблемы и перспективы устойчивого использования и охраны животного мира Беларуси : тез. докл. IX зоол. науч. конф., Минск, 2004 г. / редкол. : М.Е. Никифоров (гл. ред.) [и др.]. – Минск : Мэджик Бук, 2004. – С. 127–128.
401. Яковец, Н.Н. К статусу серебристой чайки в Беларуси / Н.Н. Яковец // Красная книга Республики Беларусь: состояние, проблемы, перспективы : мат. Респ. науч.

конф., Витебск, 12–13 декабря 2002 г. / редкол. : В.Я. Кузьменко (отв. ред.) [и др.]. – Витебск : ВГУ, 2002. – С. 235–237.

402. Якушко, О.Ф. Озера Полесья, техногенные преобразования в системе мелиорации / О.Ф. Якушко, Б.П. Власов // Природные ресурсы. – 1998. – №2. – С. 97–102.

403. Яминский, Б.В. Ландшафтный подход к анализу населения птиц долины реки Буг / Б.В. Яминский, М.Е. Никифоров // Проблемы ландшафтной экологии животных и сохранение биоразнообразия : мат. Респ. науч.-практ. конф., Минск, 28–29 декабря 1999 г. / редкол. : М.М. Пикулик (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БГПУ, 1999. – С. 53–56.

404. Borowiec, M. Proba uscislecia metod oceny liczebnosci ptaków wodnych / M. Borowiec, T. Stawarczyk, J. Witkowski // Notatki Ornitologiczne. – 1981. – Vol. XXII. – № 1–2. – S. 47–61.

405. Cramp, S. The birds of the Western Palearctic / S. Cramp, K.E.L. Simmons. – Oxford Univ. Press, 1977. – Vol. 1. – 724 p.

406. Cramp, S. The birds of the Western Palearctic / S. Cramp, K.E.L. Simmons. – Oxford Univ. Press, 1980. – Vol. 2. – 695 p.

407. Cramp, S. The birds of the Western Palearctic / S. Cramp, K.E.L. Simmons. – Oxford, London, New York: Oxford Univ. Press, 1983. – Vol. 3. – 913 p.

408. Cramp, S. The Birds of the Western Palearctic / S. Cramp. – Oxford, London, New York: Oxford Univ. Press., 1985. – Vol. 4. – 960 p.

409. Domaniewski, J. Sprawozdanie z wycieczki ornithologicznej odbytej na Polesie w r. 1913 / J. Domaniewski // Pamietnik Fiziograficzny. – 1918. – Vol. XXV. – S. 1–13.

410. Gajduk, W.E. Kręgowce w ekosystemach południowo-zachodniej Białorusi / W.E. Gajduk, I.W. Abramowa // Środowisko przyrodnicze Polecia – stan aktualny i zmiany : streszczenia prac Pol.-Ukr.-Biał. konf., Lublin–Szack–Bresc, 2002. – S. 27.

411. Glutz, U. Handbuch der Vögel der Mitteleuropas / U. Glutz, K. Bauer, E. Bezzel. – Frankfurt.-M., 1973. – Bd. 5. – 700 s.

412. Glutz, U. Handbuch der Vogel der Mitteleuropas / U. Glutz, K. Bauer. – Wiesbaden : Akad. Verl., 1982. – Bd. 8/1. – 699 s.

413. Grassman, W. Zwei jahre Feldornithologie in den Rokitno-Sümpfen / W. Grassman // Journ. Ornithol. – 1918. – Jg. 26. – H. 11/12. – S. 285–316.

414. Grassman, W. Beitrag zum studium der Vogelstimmen in dtn Rokitno-Sümpfen / W. Grassman // Ornithol. Monatsschr. – 1917. – Bd.42. – S. 78–82.

415. Hagemeyer, E.J.M. The EBCC Atlas of European Breeding Birds / E.J.M. Hagemeyer, M.J. Blair. – London, 1997. – 903 p.

416. Jarvinen, O. Efficiency of the line transect method in Central European forests / O. Jarvinen, R. Vaisanen, W. Walankiewicz // Ardea. – 1978. – Vol. 66. – №3. – S. 103–111.

417. Jarvinen, O. Line transect methods / O. Jarvinen, J. Tiainen // Rept. Dep. Wildlife Ecol. Swed. Univ. Agr. Sci. – 1982. – №9. – 397 p.

418. Jędrzejewska, B. Ecologia zwierząt drapieżnych Puszczy Białowieskiej / B. Jędrzejewska, W. Jędrzejewski. – Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN, 2001. – 461 s.

419. Kumari, E. Environmental behaviour of the kingfisher (*Alcedo attis*) / E.Kumari // Ornitol. Kogunid. – 1978. – №8. – P. 99–121.

420. Maguran, A.E. Ecological diversity and its measurement / A.E. Maguran. – Princeton–New Jersey : Princeton Univ. Press., 1988. – 170 p.

421. Morgan, R. Breeding mortality and movoments of kingfishers / R. Morgan, D. Glue // Bird Study. – 1977. – Vol. 21. – №1. – P. 15–24.

422. Mosimann, P. Die Zusammensetzung der Avifauna in typischen Waldgesellschaften der Schweiz / P. Mosimann, B. Naef-Daenzer, M. Blattner // Ornithol. Beob. – 1987. – Vol. 84. – №4. – S. 275–299.
423. Nikiforov, M.E. Current distribution and population trends of some rare waders in Belarus / M. E. Nikiforov // Migration and international conservation of waders. Research and conservation of north Asian, African and European fluways. Int. Wader Studies 10. – 1998. – P. 282–284.
424. Odum, E.P. Ecology and our endangered life-support systems Sunderland / E.P. Odum. – Massachusetts : Sinaur Associates ins., 1989. – 283 p.
425. Pugacewicz, E. Ptaki lęgowe Puszczy Białowieskiej / E. Pugacewicz. – Białowieża, 1977. – 290 s.
426. Pugacewicz, E. Lęgowe ptaki drapieżne polskiej części Puszczy Białowieskiej / E. Pugacewicz // Notatki Ornitologiczne. – 1996. – Vol. 37. – S. 173–224.
427. Reichenow, A. Die Vögelfauna des Urwaldes von Białowies / A. Reichenow // Białowies in deutscher Verwaltung. – Berlin, 1918. – Heft 3. – S. 172–191.
428. Snow, D.W. The Birds of the Western Palearctic / D.W. Snow, C.M. Perrins. – Oxford Univ. Press., 1998. – Vol. 1. – 1008 p.
429. Sokołowski, J. Ptaki ziem polskich / J. Sokołowski. – Państwowa wydawnictwo naukowe, 1972. – T.1–2. – 338 s.
430. Tomiałojć, L. Podstawowe informacje o sposobie prowadzenia cenzusów z zastosowaniem kombinowanej metody kartograficznej / L. Tomiałojć // Notatki Ornitologiczne. – 1980. – Vol. 21. – №1–4. – S. 55–61.
431. Tomiałojć, L. The combined version of the mapping method / L. Tomiałojć // Bird census work and nature conservation. – Göttingen, 1980. – P. 92–106.
432. Tucker, G.M. Birds in Europe: their conservation status / G.M. Tucker, M.F. Heath. – Cambridge : Bird Life international, 1994. – 600 p.
433. Zedlitz, O. Der Einfluss der russischen Winters auf die Vogelwelt. Biologische Beobachtungen aus dem Schara-Gebiet / O. Zedlitz // Journ. Ornithol. – 1918 – Jg. 66. – H. 4. – S. 409–420.
434. Zedlitz, O. Liste der im gebiete der Schara beobachteten Vögel / O. Zedlitz // Journ. Ornithol. – 1917. – Jg. 65. – Bd. 2. – S. 278–308.